

Sp. Report of Agr. Exper. Stat. of Fomosa ,
No. 4.

Reports of plant diseases of Fomosa. June,
1911. Bull. No. 58.

1. Hypochnus diseases of Camphor trees.
pp. 1-80.
 2. Sclerotium diseases of Cabbage.
-

大正元年八月二十三日印刷
大正元年八月二十五日發行

臺灣總督府農事試驗場

臺北艋舺新起橫街二丁目十番戶

印刷人 柴 辻 誠 太 郎

臺北城內西門街四十七番戶

印刷所 株式會社臺灣日日新報社



Digitized by the Internet Archive
in 2025



(B) 版 圖 八 第



10.



8.



11.



9.





4.



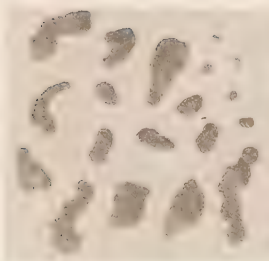
1.



5.



2.



7.



6.



3.

版圖七第



1.



2.



3.

- 六、同發芽後分生孢子ヲ形成 (Leitz 4×13^I 及 4×6)
- 七、蒸溜水中ニテ一晝夜後ノ子囊孢子 (Leitz 4×6)
- 八、觸器 (")
- 九、室内ニテ形成セラレタル子囊盤(自然大)
- 一〇、野外ニテ形成セラレタル子囊盤(自然大)
- 一一、菌核ノ斷面 (Leitz 4×6)
- 一二、甘藍上ニ生シタルボトリチス菌ノ擔子梗 (Leitz 4×6)
- 一三、同分生孢子 (")

第九圖版

- 一、甘藍ヨリ得タル菌核病菌ヲ菜豆ニ接種
- 二、甘藍ヨリ得タル菌核病菌ヲ紫雲英ニ接種
- 三、甘藍ヨリ得タル菌核病菌ヲ大豆ニ接種
- 四、甘藍ヨリ得タル菌核病菌ヲ蕃椒ニ接種
- 五、甘藍ヨリ得タル菌核病菌ヲ茄ニ接種
- 六、オクラヨリ得タル菌核
- 七、甘藍ヨリ得タル菌核
- 八、甘藍ヨリ得タル菌核病菌ヲ胡蘿蔔ヘ接種
- 九、甘藍ヨリ得タル菌核病菌ヲうゐきやうニ接種
- 一〇、向日葵ヨリ得タル菌核
- 一一、甘藍ヨリ得タル菌核病菌ヲ劍菜接種
- 一二、菌核病菌菌絲ノ一部 (Leitz. 4×6)
- 一三、子囊 (Reichert. 4×8a)
- 一四、側絲 ()
- 一五、子囊胞子 ()
- 一六、水飴水溶液(五%)中ニテ子囊胞子ノ發芽 (Leitz. 9×6)

三、烈シク侵サレタル病株ヲ取除キタル跡所ニハ屢、菌核ノ殘存スルコトアレハ取除直後ニ木灰又ハフホールマリン液ヲ施用シテ驅除スルヲ要ス

四、充分畑地ノ驅除ヲ行フモ毎年其幾分ノ被害ヲ見ルハ是レ他ヨリ孢子ノ飛來スルニ因ルモノナレハ時々圃場ノ近隣ヲ巡リ雜草等ノ發病スルモノニ注意シ速カニ驅除ノ方法ヲ取ルヘシ

五、他ノ植物(例、オクラ、ロゼ、雲苔等)ノ莖、枝ノ被害セラレタル場合ハ髓内ニ菌核ヲ形成スルモノナレハ斯クノ如キモノニアリテハ其被害ノ多少ニヨリ被害部ヲ殘スコトナク切取り又ハ植物ヲ拔取りテ燒却スヘシ

六、共同驅除ヲ行フヘシ　タトヘ一區劃ノ圃場ヲ充分ノ驅除ヲ行フモ他圃ニ於テ全ク力メサラハ徒ニ浪費シテ全ク效果ヲ得能ハサルニ至ルヲ以テ各農民ハ充分ノ注意ヲ拂ヒ各自ニ驅除ニ力ムヘシ

圖版ノ説明

第七圖版　寫眞

一、甘藍菌核病

二、オクラ果實ノ被害

三、オクラ莖ノ被害

第八圖版　寫眞

一、豫防トシテボルドー合劑ヲ時々撒布スルコト

一、窒素肥料ノ施用ヲ避クルコト

一、輪作法ヲ行フコト

一、被害植物ヲ燒却スルコト

等アリ而シテ其中六七箇條ハ絶對的驅除或ハ豫防ノ方法トシテ主張セラレタルモノナルヘク又其報告ニヨレル結果ヲ見ルニ著シク被害ヲ減シタル如キモ遂ニ其目的ヲ遂ケ能ハサリキ是レ他ヨリ子嚢胞子ノ飛來ヨリシテ被害セラレタルモノナルヘシ而シテ如斯多額ノ金額ヲ要スル方法ハヨシ絶對的驅除豫防ヲ遂ケ得ルモノナリトスルモ我國ニ於ケル農民ノ能クスル所ニ非ス又他國ニ於テモ收支償フヘキモノニ非ラサルヘシ又窒素肥料ノ施用ヲ避クル如キハ農作物殊ニ蔬菜栽培ニ當ヲ得サルモノニシテ是等ハ唯理想ニ屬シ實行シ得ヘキモノニ非サルナリ乃チ最モ容易ニ且ツ最モ低廉ニ其效果ヲ擧ゲ得ル方法ヲ考究セサルハカノス余ハ次ノ如ク勸メントスルセノナリ

一、輪作法ヲ行フヘシ 前年ノ發病地ニハ菌核殘存シテ再ヒ病患ヲ引起スヲ以テ甘藍及他ノ侵害ヲ受クヘキ作物ノ栽培ヲ避ケ禾本科植物ヲ植付クヘシ

二、病株ヲ發見セハ速ニ其驅除ヲ行フヘシ 病菌ノ蔓延迅速ナレバ其發生部分ヲ速カニ切取り瑠璃液ヲ撒布スヘシ又被害烈シキ病株ハ之レヲ採集シ豫メ堀リ置キタル孔ノ中ニ取纏メ腐敗シタル後燒却又ハ藥劑ヲ以テ驅除スヘシ

番 號	藥	劑	浸 漬 時 間	供 用 菌 核	腐 敗 菌 核
一	ボルドー合劑(三斗五升式)	一	一分	一〇	〇
二	ボルドー合劑(三斗式)	一	一分	一〇	〇
三	瑠璃液	一	一分	一〇	一
四	木灰 水(三 倍)	三	時	一〇	〇
五	木灰 水(三 倍)	十五	時	一〇	四
六	木灰 水(三 倍)	二十	時	一〇	一
七	フオールマリン(二 %)	十	分	一〇	六
八	フオールマリン(二 %)	一	時	一〇	〇
九	對照	一	時	一〇	〇

第十章 驅除豫防法

本病ノ驅除豫防法ニ就テハ諸說アリ即チ

一、圃場ヲ蒸氣ヲ以テ消毒スルコト

一、華氏一七六——一八六度ノ熱湯ヲ以テ土地ヲ處理スルコト

一、八分ノ五又ハ四分ノ三乃害四インチノ無菌ノ土ヲ地面ニ被覆スルコト

一、暗渠ニヨリテ灌漑スルコト

一、二硫化炭素ヲ地面ニ灌注スルコト

一、フオールマリン液ヲ地面ニ撒布スルコト

四〇	四	二	甘藍
四三	四	五	芹菜、みつば、むぎわらぎく
四三	四	七	芹菜、みつば、めひじは、ふゆあふひ、つるな
四三	四	一五	めはじき
四四	四	二三	芹菜
四一	四	二四	薄荷
四四	四	二五	ふゆあふひ、みつば
四三	五	二五	みつば

第九章 驅除試驗

一、明治四十五年二月五日被害甘藍(球)ヲ畑地ニ選ヒテ其六箇宛ニ二斗五升式ボルドー合劑三斗式ボルドー合劑及瑠璃液ノ驅除劑ヲ撒布シタリ而シテ其半數ハ被害部ヲ剝取リテ後撒布シ他半ハ其儘ニナシテ撒布シタリ

二月二十五日ニ至リテ檢セシニ對照ハ勿論被害部分ヲ剝取ラサルモノハ皆腐敗シ了リタリ即チ甘藍ノ葉ハ多肉ニシテ外面ニ藥劑ヲ撒布スルモ内部ニ穿入セル菌絲ニハ何等ノ影響ナク漸次蔓延スルガ故ナリ又病患部ヲ剝取リタルモノモ充分ナラサルモノハ腐敗シ充分剝取リタルモノハ殘存セリ此内瑠璃液ハ最モ效果アリタリ

明治四十五年二月六日菌核ノ驅除試驗ヲ行ヒタリ即チ菌核各十箇ヲ取り左ノ藥劑ニ浸シ後取り上ケテ濕室内ニ置キタリ其結果次ノ如シ

日		付	被 害 植 物
年	月		
四五	三	七	萬 苳
四三	三	八	ちどめぐさ、甘藍、ときんさう、すべりひゆ、しまのげし、おひじは、
四四	三	一〇	向日葵、ロゼル
四一	三	一一	甘 藍
四三	三	一一	あきのげし、をなもみ、みつばひよどり、のげし、はひきび、たねつ
			けばな、あをびゆ、おほばこ、むらさきむかしよもぎ、おにたびら
			ごしまつゆくさ、しろばな、せんだんぐさ、たかさぶろう、きつね
			あざみ、いぬがらし
四三	三	一四	甘藍、胡蘿蔔、なたうるこ、まつなぎ、サンヘンブ、茄、むらさきうま
			ごやし
四三	三	一五	はないばな、蕃茄、しろいぬたで、萬苳、しまぢわうぎ、こあかざ
四五	三	一八	甘藍、つくばねあさがほ、向日葵
四四	三	二〇	矢車菊、むきわらぎ、天人菊
四四	三	二一	馬鈴薯
四五	三	二二	のげし、風鳥草、萬苳
四三	三	二三	大 菜
四三	三	二五	蠶 豆
四三	三	二八	甘藍、茄、蠶豆、萬苳

四三 四三 四三 四三 四三 四五 四五 四三 四五 四五 四三 四三 四一 四三 四三 四一 四五 四三

二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二 二

一四 一四 一五 一五 一七 一八 二〇 二一 二一 二一 二一 二四 二八 二八 二 二 三 四 五 六 七

こまつなぎ、みぞかくし、蒿苳、甘藷、瓠菜、茄、ちゝこぐさもどき、し
ろばな、せんだんぐさ、うすべに、にがな

菜豆、しゆんぎく

はちじやうな

蠶豆

たうがらし、瓠菜

除蟲菊

蠶豆、蒿苳

にちにちくわ、刈菜

オクラ

馬鈴薯

しまぢわうぎく、甘藍、蒿苳

向日葵、風鳥草、矢車菊、ロゼル、にちにちくわ

うゐきやう

時計草、しまのげし

菜豆、白菜、菜菔、おほみつばまめ

たうがらし

大豆

のげし、めなもみ

天人菊

はないばな、ちどめぐさ、つぼくさ、しまのげし、あれちのぎく、ち

しばりのげし、ぶくりゆうさい、うすべに、にがな、めなもみ、はゝ

こぐさ、しまときんさう、つるのげいたう、きだちこみかんさう、

年	日	付	日	被	害	植	物
四三	四	一	二	甘藍			
四四	四	一	一	甘藍			
四三	三	一	一	茄、オクラ、蒟蒻			
四四	四	一	一	はすのはかづら、たいわんにがな、ぢしぱり			
四五	五	一	一	ロゼル <i>Dolichos</i> sp. <i>Phaseolus trinervius</i> . みぞかくし			
四三	三	一	二〇	甘藍			
四五	五	一	二一	胡蘿蔔、ほうれんさう			
四五	五	一	二二	みぞかくし			
四四	四	一	二五	馬鈴薯、のあざみ			
四三	三	一	二八	おほみつばまめ、除蟲菊、蒟蒻			
四一	一	一	二九	甘藍			
四一	一	二	二	つくばねさう、むぎわらぎく			
四三	三	二	三	白菜、茄			
四五	五	二	三	蒟蒻、格藍菜、牛蒡、たうごま			
四五	五	二	五	甘藍、ちゝこぐさもどき			
四五	五	二	七	馬鈴薯、蕃茄、蠶豆、なづな、唇形科ノ一種			
四三	三	二	八	白菜			
四五	五	二	九	ふうてふさう、すべりひゆ、つくばねあさがほ、やぐるまぎく、向日葵、たうごま、さぎごけ、ごばう			
四三	三	二	一〇	オクラ			
四五	五	二	一二	胡蘿蔔、のげし、つるのげいたう、おほばこ、すべりひゆ、なたゝる			

ニシテ大サ九一四×三一六ミユーアリ之レヲ蒸溜水中ニ置ク時ハ一日後ニシテ發芽管約五ミユーノ長サニ達シ三日後ニシテ約七ミユーノ長サニ達シ後發育セサルモ之レヲ水飴五%水溶液中ニ置ク時ハ一日ニシテ發芽管ハ一八〇ミユーノ長サニ達シ三日後ニハ頗ル長ク伸長シ全數ノ約五分ノ三八先端數多ニ分枝シテ擔子ヲ作ル擔子ハ六一一〇×二五—三五ミユーアリ稍、德利狀ヲナシ其先端ニ連鎖狀ニ胞子ヲ着生ス分生胞子ハ無色單胞球形ニシテ内ニ一箇ノ油點ヲ有シ二—三五ミユーノ直徑アリ幾日ヲ經ルモ分生胞子ハ發芽スルヲ認メス又發芽管ハ直徑三一四ミユーニシテ中隔ヲ有シ長ク伸長シ養分ヲ得テ漸次太サヲ増シ物體ニ接觸スル時ハ菌絲ノ一部分分枝シテ總房狀ノ觸器ヲ形成ス而シテ菌絲ヨリ一種ノ酸ヲ分泌シテ植物體ヲ侵シ組織内ニ侵入腐敗セシムルモノナリ

第八章 發生時期

本病菌ハ内地ニ於テ二月ヨリ五月ニ亙リテ發生シ本島ニ於テハ十一月ヨリ五月ノ間ニ於テス而シテ其最モ激甚ナルハ一月ヨリ三月ニシテ二月及三月即チ年中最モ濕潤ナル時期ニ其頂上ニ達ス左ニ數年間調査シタル發生時期ヲ示セハ(月順)

日	付	被	害	植	物
年	月	日			
明治四二	一一	二五	オクラ		
四四	一二	二六	佛桑花、天竺牡丹		
四三	一	五	甘藍、オクラ		

子鐘ヲ覆ヒ置キタリシカ同年十一月十七日ニ至リテ子囊盤ヲ形成シ始メタリキ即チ二百三十四日ニシテ子囊盤ヲ生シタルナリ又少數ハ約半月ニシテ子囊盤ヲ形成スルコトアリ又長時日ニ涉リテハ優ニ二年間ハ生活シ得ルコトヲ確メタリ

子囊盤ハ一箇ノ菌核ヨリ大抵一乃至六七箇ヲ生シ初メ圓柱狀ノ突起ヲ生シ漸次中央凹陷セル淺キ漏斗狀ヲナシ後平坦或ハ凸出シ緣邊少シク隆起スルカ或ハ平坦ナリ時ニ畸形ヲ生スルコトアリ緣邊波狀ヲナスモノアリ數多ニ分裂スルモノアリ室内ニ於テ生シタルモノニアリテハ畸形ヲ生スルコト多シ飴色ニシテ直徑三—九ミリメートルアリ中央ニ於テ柄ニ着生ス柄ハ盤ト殆ント同色ニシテ其長サハ菌核カ地中ニ埋沒セル深淺ニヨリテ異レリ普通四—一三ミリメートル直徑〇五—一ミリメートルアリ強キ向日性ヲ有シ室内ニ置ク時ハ窓ノ方向ニ著シク傾斜ス子囊盤ノ上面ニハ一帯ニ子囊層ヲ形成ス子囊層ハ子囊及線狀體ノ密生ニヨリテ組成セラル線狀體ハ絲狀ニシテ二—六隔膜ヲ有シ大サ一二〇—一三五×三ミューアリ密ニ竝列シ子囊形成ニ先チテ生シ其間ニ形成セラル、子囊ヲ保護ス子囊ハ無色圓柱狀、棍棒狀ニシテ大サ九四—一三八×六—九ミュー内ニ八箇ノ胞子ヲ含有ス胞子成熟スレハ子囊ノ先端穿孔シテ(孔口約三 μ ノ徑アリ)甚シキ勢ヲ以テ胞子ヲ放出セシム子囊盤ノ成熟セルモノヲ濕室等ノ内ニ置キ時間ノ經過セル後蓋ヲ急ニ取り去ルトキハ子囊盤ヨリ霧ノ如キ粉末ヲ一時ニ空中ニ噴出スルヲ見ルヘシ粉末ハ即チ胞子ニシテ是レ風ニヨリテ遠所ニ到達セシムル一ノ方法タルヘシ胞子ハ橢圓狀乃至長橢圓狀ニシテ卵狀ヲ帶フルモノアリ無色透明單胞

リシテ以前 *Sclerotinia compactum* DC. ト稱セラレ其細小ニシテ長形ナルモノヲ *Sclerotinia Brassicae* Pers. ト稱セラレタリ斯ク異名ヲ有スル如ク種々ノ形狀大サヲ有スルモノナリ例ヘハ甘藷ヨリ得タル菌核ハ大サ 一・五×二、二五×三五、四×八、四×九、七×一二、八×一、七×一八、六×一九、五×二五、九×一九ミリメートル等アリ

オクラノ髓中ニ生シタルモノハ 三×一八、二五×一九、三×二五、五五×二二、四×三、五ミリメートル等アリ

時計草ノ髓中ヨリ得タルモノハ 〇・七×二、〇・七×七、〇・八×三ミリメートル等アリ

又向日葵ノ花部ニ生シタルモノハ最モ著シクシテ盤狀網狀ニシテ 五×一〇、九×一四、

一八×二五、二九×三八、一九×四〇、三六×五五ミリメートルノ大サヲ有スルモノアリ

三六×五五ミリメートルノ大サヲ有スル菌核ハ余ハ始メテ之レヲ見タリ又之レヲ切斷スレハ内部帶白色乃至淡褐桃色ヲ帶フ之レカ薄片ヲ作りテ鏡下ニ窺ヘハ外皮即チ黑色ノ部分ハ薄ク、膜ヲ有スル稍、多角形七一・一八ミューノ大サアル二三層ニ竝ヘル細胞カ柔軟組織狀トナリ内部ヲ保護ス又内部ハ無色ナル菌絲カ密ニ縱横ニ走リテ細胞間空隙ヲ殆ント殘サス融合的ニ組成セラル菌絲ハ原形質ニ富ミ、見厚膜狀トナリ光線ヲ屈折シ四一・一〇ミューノ直徑アリ

菌核ハ形成後約一箇年後ニ於テ子實體ハ形成シ孢子ヲ生ス余ハ明治四十三年三月二十九日即チ菌核形成直後ニ之レヲ得テ砂ヲタル鉢ノ内ニ置キ濕氣ヲ保持セシムル爲メニ硝

シニ菌核病菌ノ接種部ニハ綿ノ如キ多クノ菌絲ヲ生シ甚シク蔓延腐敗セシメタルモボトリチス菌接種部分ニハ極メテ短カキ菌絲ヲ僅カニ認メ得ヘク蔓延緩慢ナリ而シテ其部分ニノミボトリチスノ擔子梗及孢子ヲ生シタリキ

一屋外ニ於テ植物上ニボトリチス菌ノ孢子ヲ接種シタルモ褐色ナル同心輪ノ病斑ヲ生シ菌核病菌ノ場合ノ如キ病斑ヲ生セス全ク差違セリ

此等ノ事實ニヨリテ兩者ハ同物ニアラス且ツ關係ヲ有セサルモノナルヲ知ル

第七章 病原菌

Sclerotinia Libertiana Fuck.

植物ノ被害部分ヲ見ル時ハ白色綿毛様ノ菌絲ヲ認ムヘシ菌絲ハ植物ノ組織内及外面ニ蔓延シ無色ニシテ隔膜ヲ有シ多分枝シ内ニ微細ナル顆粒物又ハ大小ノ空胞ノ多クヲ含ム徑四—八ミユーアルモ普通八—一三ミユーアリ一種ノ酸ヲ分泌シテ植物體ヲ腐敗セシム初メ表皮上ニ胞子發芽シテヨリ葉ニノリテハ葉ノ細胞間空隙又ハ細胞ヲ貫通シテ腐敗セシメ被害葉ノ重ナル部分等ニ綿塊様物ヲ形成シ漸次其堅サヲ増シ灰白色トナリ後黑色ニ變スル苔ヲ作ル又莖ニアリテハ皮層部ヲ侵シテ腐敗褪色セシメ更ニ木質部ヲ貫穿シテ髓部ニ入り其處ニ髓部空隙ノ大サニ比例スル苔ヲ形成ス又外面ニモ形成ス苔ハ即チ菌核ナリ

菌核ハ表面黑色ニシテ大小形狀不定ナリ外面ニ生シタルモノハ扁平、圓狀、融合狀、曲形等ノモノ多ク以前 *Sclerotinia varium* Pers. ト稱セラレ又髓中ニ形成セラレタルモノハ圓柱狀、鼠糞狀

シテ一見兩者ノ關係ヲ想像セシムルモノナリ而シテ菌核病菌ノ研究者中兩者ヲ關係アルモノトナセシモノ多ク又接種試驗培養等ニテ本菌ノ發生ヲ認メ Tompney, Behrens, Frank 氏等カ關係アルモノトナセリ然ルニ de Bary, Smith 等カ精密ナル研究ヲナシテ兩者ハ全ク關係ナキモノトナシ今日ニ於テモ其說ノ正確ナルヲ信セラル

又余カ行ヒタル實驗ニヨリテモ兩者全ク差違スルモノナルヲ確メタリ即チ

一、幾回トナク菌核病菌ヲ植物上ニ接種シタルモ植物ノ腐敗スルニ至ルマデ一回モボトリチス菌ノ發生ヲ認メス

一、菌核病菌ノ子嚢胞子ヲ植物上ニ接種シタル場合ニモ未タボトリチス菌ノ發生ヲ認メス

一、菌核病菌ノ子嚢胞子ヲ肉汁寒天培養基、植物煎汁寒天培養基ニ培養シテ遂ニボトリチス菌ノ發生ヲ認メス

一、菌核病菌ノ菌絲ヲ左記ノ培養基ニ培養シテボトリチス菌ヲ見ス

一、時期ヲ更ヘ數多ノ培養基ニ夫々ボトリチス菌ヲ培養シテ菌核病菌ヲ培養シタル如キ大ナル菌核ヲ得ス且ツ多クノボトリチス菌ヲ生シタリ

一、ボトリチス菌ヲ培養シテ得タル菌核ヲ濕氣ヲ帶ヘル砂中ニ置キタルニ菌核病菌ノ菌核ハ二百有餘日ニシテ子嚢盤ヲ生シタルモ前者ヨリハ何等ノ發生ヲ認メス其後ニ至リテ菌核腐敗スルニ至ル子嚢盤ノ出來ヲ認メス

一、濕室内ニ於テ同日蒔莖ノ上ニボトリチス及スクレロチニア菌ノ胞子及菌絲ヲ接種シタリ

番號	被害植物	被害部分	菌核病ノ有無	擔子	梗	胞	子	發生日時
一五	蠶豆	花	無	一五〇〇×九一二	八一五×六一〇			四三、四、一一
一六	蠶豆	莖	有	三〇〇×九一〇	一一一三×九一〇			四三、四、二三
一七	佛桑	花	無	四七〇×一一一七	一〇一四×七一九			四五、一、一〇
一八	瓊菜	莖、葉	無	三九〇×一〇一六	一一一五×六一九			四五、一、一三
一九	瓊菜	葉	無	三〇〇一六〇〇×一〇一一二	一一〇一六×七一九・五			四四、四、二四

斯ノ如クニシテ本菌ハ諸書ニ現ハレタル *Botrytis cinerea* Pers. 菌ノ記載ニ符合スヘキモノナ
 リ或ル著者ハ本菌ヲ *Botrytis vulgaris* Fries. トナスモノアルモ後者ハ一八二一年 Fries 氏カ *Syst.*
Myc. III. p. 398. ニ始メテ記述シ前者ハ一七九七年 Persoon 氏ハ *Tent. Di-p. Meth. Fung.* p. 40. ニ
 發表シタルモノニシテ且ツ相符合スヘキモノナレハ Priority ヲモッ *B. vulgaris* Fries. 〳 *B. cinerea*
Pers. ノ異名トナスヘキモノナリ

而シテ本病菌ハ葡萄酒核病菌 (*Sclerotinia Fuckeliana* de Bary) ノ分生胞子時代ナリトシテ知ラ
 レ又雲臺菌核病菌 (*Sclerotinia Libertiana* Fuck.) 菌ノ分生胞子ナリトシテ知ラレ又紫雲英菌核病
 菌 (*Sclerotinia trifoliorum*) ノ分生胞子ナリトシテ知ラレタルコトアリ

Botrytis cinerea Pers. 菌 〳 *Sclerotinia Libertiana* Fuck. 菌ト關係アルカ如ク見ユルハ一ハ共ニ發生
 スルコトニシテ一ハ菌核病菌ノ侵シタル後ニ發生スルコト一ハ菌核病菌ノ全盛時期ニ多ク
 發生スルコト一ハ本菌ハ菌核ヲ形成シ得ルコト及觸器 (Attachment) ヲ形成スルコトアル等ニ

トアリ又全ク關係ナク發生スルコトアリ其擔子梗ノ叢ハ灰褐色乃至帶暗褐色ニシテ疎ナルトアリ又密生スルコトアリ鏡下ニ於テハ淡煤褐色ニシテ先端ニ向ツテ稍、無色トナル單或分枝シ胞子ハ卵狀乃至長橢圓狀ニシテ稍、無色或ハ極淡煤色ヲ帶ツ左ニ各寄主ニ就テ被害部分菌核病菌ト共ニ生スルカ或ハ全ク關係ナキ部分ニ生スルカ及擔子梗胞子ノ大サ等ヲ記スレハ

番號	被害植物	被害部分	菌核病の有無	擔子	梗	胞子	發生日付
一	<i>Dolichos</i> sp.	莖、葉	無及有	七五〇×一三一六	一〇一四×七一九	四五、一二二	
二	廿 藍	球	有	五五〇×一二四〇×一〇一四	一〇一四×七一九	四五、一二二	
三	<i>Phaseolus trinevus</i> .	莖、葉	無及有	四五〇×一六〇〇×一〇一七	一〇一六×七七八	四五、一二四	
四	萬 苣	葉及莖	無及有	六〇〇×九〇〇×一二一七	九一一×七一九	四五、一二五	
五	ロゼ	莖、果	無及有	八〇〇×一一一九	一一一三×七一〇	四五、一二五	
六	馬鈴	葉	無	七一〇×一〇一四	一一一四×七一九	四五、一二九	
七	く	葉	無	四三〇×一三一四	一一一四×七一九	四五、一二九	
八	時計	葉、花	無	三七〇×一一一七	九一四×六一九	四五、一二〇	
九	たうごま	莖、葉	無	四〇〇×一四一五	一〇一六×七七八	四五、一二〇	
一〇	のげし	葉、莖、花	無	三五〇×一一一七	一一一四×七七八	四五、一二〇	
一一	萬苣(本島種)	莖	無及有	五二〇×一〇一二	一二一三×六一九	四五、一二二	
一二	ふぢまめ	葉	無	七〇〇×一〇一七	八一七×七一〇	四五、一二二	
一三	向日葵	花	無及有	三二五×一五三〇×一二一七	一〇一四×六七八	四五、一二四	
一四	なたね	葉、莖	無	三七〇×一一一七	一〇一四×七七八	四五、一二四	

7. *Dolichos Lablab* L.

ふぢまめ

8. *Dolichos* sp.

9. *Indigofera arrecta* Hochst.

なたーるこまつなぎ

10. *Phaseolus trinervius* Heyne.

11. *Vicia Faba* L.

蠶豆

6. *Malvaceae*. 錦葵科

12. *Hibiscus rosa-sinensis* L.

佛桑花

13. *Hibiscus sabdariffa* L.

ロゼル

7. *Moraceae* 桑科

14. *Morus alba* L.

くわ

8. *Polygonaceae* 蓼科

15. *Fagopyrum esculentum* Moench.

そば

9. *Passifloraceae* 西蕃蓮科

16. *Passiflora coerulea*

時計草

10. *Solanaceae* 茄科

17. *Solanum tuberosum* L.

馬鈴薯

斯ノ如ク多クノ植物上ニ見ルボトリチス菌ハ屢々菌核病菌ノ侵シタル後ニ繁殖スルヲ見ル

此他ノ七八種ノ植物ニハ別ニ接種試験ヲ行ハサリシモ其病徴菌核菌絲等ヨリシテ本病菌ト全ク同物ニヨリテ侵サレタルモノト認メ得ルモノナリ即チ *Sclerotinia Libertiana* Fuck 菌ハ百ノ四種ノ植物ヲ侵害スルモノナルコトヲ知ル

第六章 ボトリテス菌トノ關係

ボトリテス (*Botrytis*) 菌ハ本島ニ於テハ一月ヨリ四月ニダリノ諸種ノ植物上ニ夥シク發生ス而シテ其寄主植物ノ大部分ハ菌核病菌ノ寄主植物トリ今其名稱ヲ舉クレハ

1. Composite 菊科

1. *Helianthus annuus* L.

向日葵

2. *Lactuca scariola* L.

萵苣

3. *Sonchus oleraceus* L.

のげし

2. Convolvulaceae 旋花科

4. *Ipomaea aquatica* Forsk.

褒菜

3. Cruciferae 十字科

5. *Brassica oleracea* L.

甘藍

4. Euphorbiaceae 大戟科

6. *Ricinus communis* L.

たうじま

5. Leguminosae 荳科

番號		寄主植物名		感 染 植 物 名
八〇	しろいぬたで	甘藍	甘藍、つくばねあさがほ、さぎごけ、しろばなせんだんぐさ、うすべににがな、ちゅうごくさもどき、葛根、ちどめぐさ、ときんさう、つるのげいたう、おほばこ、みぞかくし、なたーるこまつなぎ、しまのげし、おひじは	
八一	すべりひゆ	甘藍	甘藍、ちゅうごくさもどき、せり、きつねあざみ、しろばなせんだんぐさ、みぞかくし、しまつゆくさ、かたばみ	
八二	りはこべ	甘藍	すべりひゆ、つくばねあさがほ	
八三	さぎごけ	甘藍	なづな、唇形科ノ一種	
八四	うがらし	甘藍	甘藍、すべりひゆ、さぎごけ	
八五	蕃茄	甘藍	甘藍	
八六	くばねさう	甘藍	甘藍、つるな、めはじき	
八七	茄	甘藍	甘藍	
八八	馬鈴薯	甘藍	甘藍、除蟲菊	
八九	みつば	甘藍	甘藍、はないばな、ちどめぐさ、ちしばり、のげし、ぶくりゆうさい、みぞかくし、ときんさう、すべりひゆ、しまのげし、おひじは	
九〇	胡蘿蔔	甘藍	甘藍、はないばな、つぼくさ、ちしばり、のげし、ぶくりゆうさい、みぞかくし、ときんさう、すべりひゆ、しまのげし、おひじは	
九一	うゐきやう	甘藍	甘藍、ちゅうごくさもどき、きつねあざみ、しろばなせんだんぐさ、みぞかくし、かたばみ、しまつゆくさ	
九二	つぼくさ	甘藍	甘藍	
九三	ちどめぐさ	甘藍	甘藍	
九四	せり	甘藍	甘藍	
九五	芹	甘藍	甘藍	
九六	芋	甘藍	甘藍	

五八	お	ひ	は	ときんさう、すべりひゆ、しまのげし、ちじめぐさ
五九	め	は	じ	みつば、つるな
六〇	薄		荷	甘藍
六一	唇	形科ノ一	種	なづな、蕃茄
六二	紫	雲	英	甘藍
六三	おほ	みつば	まめ	甘藍
六四	Dolichos sp.			みぞかくし、Phaseolus tainervius.
六五	大	豆		甘藍
六六	なた	るこまつな	ぎ	甘藍、すべりひゆ
六七	Phaseolus tainervius			Dolichos sp. みぞかくし
六八	菜	豆		甘藍
六九	豌豆	豆		甘藍
七〇	蠶	豆		甘藍、蒿苣、オクラ
七一	葱			甘藍、オクラ
七二	オ	ク	ラ	甘藍、蒿苣、恭菜、葱、蠶豆
七三	佛	桑	草	甘藍
七四	ロ	ゼ	ル	格藍菜
七五	ふ	ゆ	あ	ふ
七六	は	す	の	は
七七	桑			かづら
七八	か	た	ば	み
七九	お	ほ	ば	こ

甘藍、るりはこべ、ちうぐさもどき、せり、きつねあざみ、しろばなせんだんぐさ、みぞかくし、しまつゆぐさ
 つるのげいたう、すべりひゆ、みぞかくし、しろばなせんだんぐさ、うすべににがな、ちうぐさもどき、蒿苣、あきのげし、あなびゆ、むらさきむかしよもぎ

番號	寄主植物名	感 染 植 物 名
四四	甘 藷	葛 苳
四五	蕪 菁	甘 藍
四六	白 菜	甘 藍
四七	結 心 白 菜	甘 藍
四八	甘 藍	甘 藍、葛苳、恭菜、葱、蠟豆、オクラ、馬鈴薯、胡蘿蔔、茄、菜豆、苧蔴、桑、劍 菜、つくばねあさかほ、うるきやう、大豆、豌豆、たうがらし、紫雲英、か たばみ、薄荷、なづな、とんさう、はちじやうな、きつねあざみ、のげ し、除蟲菊、ちうこぐさもどき、うすべににがな、しろばなせんだんぐ さ、めなもみ、つばくさ、みつばひよどり、ぢしはり、しまとんさう、お にたびらご、いぬがらし、あれちのぎく、のあざみ、るりはこべ、大葉、し まぢわうぎく、をなもみ、すべりひゆ、しまつゆくさ、しゆんぎく、みつ ば、格藍菜、結心白菜、蕪菁、菜菔、牛蒡、たうごま、佛桑花、ふゆあふひ、 白菜、芹菜、しろいぬたで、おほみつばまめ、矢車菊、向日葵、ほうれんさ う、なたうるこまつなぎ、こあかざ、ちうこぐさもどき
四九	格 藍 菜	甘 藍、ロゼル、葛苳
五〇	な づ な	甘 藍、蕃茄、唇形科ノ一種
五一	た ね づ け ば な	おにたびらご、しまつゆくさ、たかさぶらう、をなもみ、みつばひよどり、きつねあざみ、 はひきび、のげし
五二	い ぬ が ら し	甘 藍
五三	菜 菔	甘 藍
五四	大 菜	甘 藍
五五	き だ ち こ み か ん さ う	うすべににがな、はちこぐさ、しまとんさう、つるのげいたう
五六	た う ご ま	甘 藍
五七	は ひ き び	おにたびらご、しまつゆくさ、たかさぶらう、をなもみ、みつばひよどり、のげし、きつね あざみ、たねづけばな

二七	ちゝこぐさもどき
二八	はゝこぐさ
二九	ひまわり
三〇	むぎわらぎく
三一	あきのげし
三二	ちしぱり
三三	たいわんにがな
三四	しまのげし
三五	萬 苣
三六	劍 菜
三七	きつねあざみ
三八	めなもみ
三九	しまときんさう
四〇	はちじやうな
四一	のげし
四二	むらさきむかしよもぎ
四三	をなもみ

甘藍、つるのげいたう、おほばこ、すべりひゆ、みぞかくし、しろばなせんだんぐさ、うすべににがな、萬苣、甘藍、ろりはこべ、せり、きつねあざみ、かたばみ、しまつゆくさ

甘藍、のげし

やぐるまぎく、天人菊

おほばこ、あをびゆ、むらさきむかしよもぎ

甘藍、はないばな、ちどめぐさ、つぼくさ、のげし、ぶくりゆうさい、みぞかくし、たいわんにがな、はすのはかづら

はすのはかづら、ちしぱり

ときんさう、すべりひゆ、ちどめぐさ、おひじは

甘藍、萬苣、恭菜、蠶豆、オクラ、をなもみ、つるのげいたう、おほばこ、すべりひゆ、みぞかくし、しろばなせんだんぐさ、うすべににがな、ちゝこぐさもどき、甘藷、格藍菜

甘藍

甘藍、おにたびらこ、しまつゆくさ、たかさぶろう、をなもみ、みつばひよどり、たねつけばな、はひきび、のげし、ろりはこべ、ちゝこぐさもどき、せり、しろばなせんだんぐさ、みぞかくし、かたばみ

甘藍

甘藍、うすべににがな、はゝこぐさ、つるのげいたう、きだちこみかんさう

甘藍

甘藍、向日葵、風鳥草、にちにちくわ、はないばな、ちどめぐさ、つぼくさ、ちしぱり、ぶくりゆうさい、みぞかくし、おにたびらこ、しまつゆくさ、たかさぶろう、をなもみ、みつばひよどり、きつねあざみ、たねつけばな、はひきび

おほばこ、あをびゆ、あきのげし

甘藍、萬苣、おにたびらこ、しまつゆくさ、たかさぶろう、みつばひよどり、きつねあざみ、たねつけばな、のげし、はひきび

番號	寄主植物名	感 染 植 物 名
一一	しまつゆくさ	甘藍、おにたびらご、たかさぶろう、ななもみ、みつばひよどり、きつねあざみ、たねつけばな、はひきび、のげし、ろりはこべ、ちうこぐさもどき、せり、かたばみ、しろばなせんだんぐさ、みぞかくし
一二	牛 蒡	甘藍
一三	しろばなせんだんぐさ	甘藍、つるのけいたう、おほばこ、すべりひゆ、みぞかくし、うすべににかな、ちうこぐさもどき、萵苣、ろりはこべ、せり、きつねあざみ、かたばみ、しまつゆくさ
一四	しまじわうぎく	甘藍
一五	矢 車 菊	甘藍、むぎわらぎく、天人菊
一六	ときんさう	甘藍、ちどめぐさ、すべりひゆ、しまのげし、おひじは
一七	除 蟲 菊	甘藍、うゐきやう
一八	しゆんぎく	甘藍
一九	の あ ざ み	甘藍
二〇	おにたびらご	甘藍、しまつゆくさ、たかさぶろう、ななもみ、みつばひよどり、きつねあざみ、たねつけばな、はひきび、のげし
二一	ぶくりうさい	はないばな、ちどめぐさ、つぼくさ、ぢしはり、のげし、みぞかくし
二二	たかさぶろう	おにたびらご、しまつゆくさ、ななもみ、みつばひよどり、きつねあざみ、のげし、はひきび、たねつけばな
二三	うすべににかな	甘藍、つるのげらたう、おほばこ、すべりひゆ、みぞかくし、しろばなせんだんぐさ、ちうこぐさもどき、萵苣、はうこぐさ、しまときんさう、きだちこみかんさう
二四	あれちのぎく	甘藍
二五	みつばひよどり	甘藍、おにたびらご、しまつゆくさ、たかさぶろう、ななもみ、のげし、きつねあざみ、たねつけばな、はひきび
二六	天 人 菊	むぎわらぎく、やぐるまぎく

一三、ちゝこぐさもどきハ甘藍ト共ニ侵サレ

一四、格藍菜ハ蒿苣ト共ニ侵サレ

一五、すべりひゆハなたゝるこまつなぎト共ニ侵サレ

一六、やぐるまぎく、天人菊ハむぎわらぎト共ニ侵サレ

一七、なづな及唇形科ノ一種ハ蕃茄ト共ニ侵サレタリ

是等全部ノ植物ヲ表ニ示シテ相互ノ關係ヲ見ルニ

番號	寄主植物名	感	染	植	物	名
一	つる	な	みつば、めはじき			
二	つるのげいたう	おほばこ、すべりひゆ、みぞかくし、しろばなせんだんぐさ、うすべににがな、ちゝこぐさ				
三	あをびゆ	もどき、蒿苣、はいこぐさ、しまとせんさう、きだらこみかんさう				
四	にちにちくわ	あきのげし、おほばこ、むらさきむかしよもぎ				
五	はないばな	のげし				
六	みぞかくし	ちどめぐさ、つぼくさ、ぢしはり、のげし、ぶくりうさい、みぞかくし				
七	ふうてふさう	つるのげいたう、すべりひゆ、おほばこ、しろばなせんだんぐさ、うすべににがな、ちゝこぐさ				
八	恭菜	ぐさもどき、蒿苣、 <i>Dolichos</i> sp. <i>Phaseolus trinitarius</i> 、はなばな、ちどめぐさ、つぼくさ、				
九	こあかざ	ぢしはり、のげし、ぶくりうさい、しまつゆぐさ、るりはこぐさ、つねあざみ、かたばみ、せり				
一〇	ほうれんさう	のげし				
		甘藍、蒿苣、オクラ				
		甘藍				
		甘藍				

ニヨリテ共ニ侵サレタル植物ヲ舉クレハ

一、はすのはかづら、及ちしばりハたいわんにがなト共ニ侵サレ

二、すべりひゆ、さぎごけハつくばねあさがほト共ニ侵サレ

三、つるのげいたう、おほばこ、すべりひゆ、みぞかくし、しろばなせんだんぐさ、うすべににがな、ちこぐさもどきハ藨苳ト共ニ侵サレ

四、みぞかくし、*Dolichos* sp. ハ *Phaseolus trinervius* ト共ニ侵サレ

五、甘藷ハ藨苳ト共ニ侵サレ

六、はないばな、ちどめぐさ、つぼくさ、ちしばり、ぶくりうさい、みぞかくしハのげしト共ニ侵サレ
七、はこぐさ、しまときんさう、つるのげいたう、きだちこみかんさうハうすべににがなト共ニ

侵サレ

八、るりはこべ、ちこぐさもどき、せり、しろばなせんだんぐさ、みぞかくし、かたばみ、しまつゆく

さハきつねあざみト共ニ侵サレ

九、ときんさう、すべりひゆ、おひじは、ちどぐさハしまのげしト共ニ侵サレ

一〇、おほばこ、あをびゆ、むらさきむかしよもぎハあきのげしト共ニ侵サレ

二、おにたびらこ、しまつゆくさ、たかさぶろう、をなもみ、みつはひよどり、きつねあざみ、たねつけ

ばな、はひきびハのげしト共ニ侵サレ

三、つるな、めはじきハみつばト共ニ侵サレ

番號	植物名	經 過					
一格	藍 菜	一	日	二	日	三	日
		一	日	四	日	五	日
		一	日	六	日	六	日
		一	日	六	日	六	日

元、にちにくわ上ノ菌核病菌絲接種

明治四十五年二月二十二日午後一時

番號	植物名	經 過					
一ノ	ゲシ	一	日	二	日	三	日
		一	日	三	日	四	日
		一	日	四	日	五	日
		一	日	五	日	六	日

二、甘藍上ノ菌核病菌絲接種

明治四十五年二月二十六日午前十時

番號	植物名	經 過					
一	苜 蓿	一	日	二	日	三	日
二	ホーレンサウ	一	日	三	日	四	日
三	ナタルコマツナギ	一	日	四	日	五	日
四	コアカザ	一	日	五	日	六	日
		一	日	六	日	六	日

右接種試験ニヨリテ寄主相互ノ病原菌ニヨレル關係ヲ知リタルカ猶同所ニ於テ同病原菌

番號植物名		程		過	
一七	矢車菊	一	日	二	日
一八	向日葵	二	葉柄腐敗	三	日
	莖凋萎	四	大部分腐敗	五	日
	倒	六	日		
	腐敗				

一六、向日葵上ノ菌核病菌絲接種

明治四十五年二月二十二日午前十一時

番號植物名		經		過	
一	ノゲシ	一	日	二	日
	一葉柄腐敗	三	日	四	日
	三葉柄腐敗				
	莖倒				

一七、風鳥草上ノ菌核病菌絲接種

明治四十五年二月二十二日午前十一時

番號植物名		經		過	
一	ノゲシ	一	日	二	日
	三葉柄腐敗	三	日	四	日
	五葉柄腐敗			五	日
	莖腐敗				
	倒				
	倒				

一六、ロゼル上ノ菌核病菌絲接種

明治四十五年二月二十二日正午

二十三日ニハ全植物全ク腐敗シ去レリ
 一五甘藍上ノ菌核病菌絲接種

明治四十五年二月二十二日午前十一時

番號	植物名	經過					
		一	二	三	四	五	六
一	結心白菜	一葉腐敗	四葉腐敗	五葉腐敗	七葉柄腐敗		腐敗
二	蕪菁	一葉腐敗	五葉柄腐敗	七葉柄腐敗	腐敗		
三	格藍菜	三葉腐敗	四葉柄腐敗	莖腐敗		腐敗	
四	ハチジャウナ	一葉腐敗	六葉柄腐敗		腐敗		敗
五	菜菔		三葉柄腐敗	五葉柄腐敗	莖倒仆腐敗		敗
六	牛蒡	一葉腐敗	六葉柄腐敗	八葉柄腐敗	葉柄悉腐敗		
七	ミツバ	一葉腐敗	十一葉柄腐敗		全ク腐敗		
八	大豆		莖凋	枯死			
九	タウゴマ		莖仆	腐敗			
一〇	佛桑花		三葉柄腐敗	莖腐敗	砒色枯		
一一	フユアヒ		莖仆		莖灰色變		死
一二	白菜	一葉柄腐敗	二葉柄腐敗	倒仆	腐敗		枯
一三	芹菜	一葉柄腐敗	十五葉柄腐敗	被害部灰變	大部分腐敗	腐敗	敗
一四	シロイヌタデ	二葉柄腐敗	莖倒仆				枯
一五	薄荷	莖凋	倒仆				
一六	オホミツバマメ	一葉柄腐敗	倒仆	莖腐敗			

二三、甘藍上ノ菌核病菌絲接種

明治四十三年三月十三日

番號	植物名	經						過	
		一	二	三	四	五	六	日	七
一	ヲナモミ		少シク萎凋		倒				
二	スベリヒユ		華少シク腐敗	下部悉腐敗		腐敗		敗菌核形成	
三	シマツユクサ			下莖腐敗		大半腐敗			
四	シユンギク				下莖腐敗	倒			

二三、明治四十三年十一月十日室外ニ於テをなもみ菌核病菌ノ菌核ヨリ抽出セラレタル子囊盤

ノ子囊胞子ヲ玉藁萱ノ苗上ニ撒布シタリ但シ濕氣ヲ與フル目的ニハ蒸溜水ヲ用キ又子囊

胞子ハ發芽試験ヲ行ヒ三時間ニシテ約三ミユールノ發芽管ヲ生シタルモノヲ用ヒタリ

十六日ニ至リ基部ノ二葉ハ白色菌絲ニヨリテ腐敗ヲ來セリ

十八日ニ至リ三葉腐敗シ他ニ中葉ニ腐敗セル病斑ヲ生シタリ

二十二日ニ至リ全植物腐敗シ去レリ

四、明治四十三年十一月十五日前記ノ子囊胞子ノ水飴五%水溶液中ニ培養シ發芽管ヲ生シタ

ルモノヲ玉藁萱ノ苗ノ葉上ニ接種シタリ

十八日ニハ二葉腐敗シ

番號	植物名	經						
一	甘藍(苗)	一日	二日	三日	四日	五日	六日	七日
二	ウヰキヤウ		少シク萎凋	凋	萎	凋	腐	敗
							倒	仆
								菌核形成

一のげし上ノ菌核病菌接種

明治四十三年三月九日午前九時

番號	植物名	經				
一	甘藍(苗)	一日	二日	三日	四日	五日
			少シク萎凋	萎凋	凋	腐
						敗

二甘藍上ノ菌核病菌絲接種

明治四十三年三月十日午前十時

番號	植物名	經						
一	ノアザミ	一日	二日	三日	四日	五日	六日	七日
二	ルリハコベ			下部腐敗	凋	腐	敗	腐
三	大菜			萎凋	凋下	腐敗	倒	仆
四	シマヂワウギク	萎凋	凋倒	仆	萎凋	腐敗	腐	敗
								菌核形成

[illegible]

九、除蟲菊上ノ菌核病菌絲接種

明治四十三年三月八日午後三時

番號	植物名	經 過							
一 大 豆	少シク萎凋倒								
二 豌豆	接種部黒變								
三 たうがらし	少シク萎凋葉落ス								
	他植物ニ傳倒								
	枯死								

七、甘藍上ノ菌核病菌絲接種

明治四十三年二月十六日午後三時

番號	植物名	經 過							
一 恭 菜									
二 胡 蘿 蔔									
三 茄	莖葉萎凋倒								
四 紫 雲 英	葉萎凋								
五 うゐきやう	莖腐敗倒仆								
	葉全ク萎凋								
	菌核形成								
	枯死								
	死菌核形成								

八、甘藍上ノ菌核病菌絲接種

明治四十三年三月八日午後三時

番號	植物名	經 過							
一 カ タ バ ミ									
	萎凋腐敗菌核形成								

番號	植物名	一日	二日	三日	四日	五日	六日	七日	過
一	葱								
二	馬鈴薯		葉萎	葉萎	萎凋	腐	敗	敗	
三	胡蘿蔔	葉萎	萎凋	全ク萎凋	倒	枯	死		
四	茄				倒	枯			
五	菜豆				倒	萎凋	枯		
六	苧麻	少シク萎凋	倒		倒	菌核ヲ生ス		死菌核ヲ生ス	

五廿藍上ノ菌核病菌絲接種

明治四十三年二月九日午後二時

番號	植物名	一日	二日	三日	四日	五日	六日	七日	八日	九日	過
一	桑				萎凋			死			
二	劍菜				萎凋		全ク萎凋	枯	腐	敗	
三	ツクバネサウ		萎凋		少シク萎凋					倒	
四	ウキキヤウ	少シク萎凋	倒		倒					倒	

六廿藍上ノ菌核病菌絲接種

明治四十三年二月十五日午前八時

三、オクラ上ノ菌核病菌絲接種

明治四十三年一月二十四日午前十時

番號	植物名	一	二	三	四	五	六
一	苣 (苗)	葉少シク萎凋全ク萎凋腐	萎	萎	萎	萎	萎
二	藍 (苗)	萎	萎	萎	萎	萎	萎
三	菜	少シク萎凋	萎	萎	萎	萎	萎
四	葱	萎	萎	萎	萎	萎	萎
五	豆 (一尺)	萎	萎	萎	萎	萎	萎
六	蠶豆 (一尺)	萎	萎	萎	萎	萎	萎
	體ノ上部接	萎	萎	萎	萎	萎	萎

番號	植物名	一	二	三	四	五	六
一	苣	下葉萎凋	全ク萎凋	少シク萎凋	腐	敗	敗
二	藍	少シク萎凋	萎凋倒	少シク萎凋	腐	敗	敗
三	菜	少シク萎凋	萎凋倒	少シク萎凋	腐	敗	敗
四	葱	萎	萎	萎	萎	萎	萎
五	蠶豆	萎	萎	萎	萎	萎	萎

四、甘藍上ノ菌核病菌絲接種

明治四十三年二月七日午前十時

29. Urticaceae 蕁麻科

104. Boehmeria nivea Bl.

からむし

第五章 接種試験

一、甘藍上ノ菌核病菌絲接種

明治四十三年一月十四日午前十時

番號	植物名	經							過
		一	二	三	四	五	六	七	
一	萬 苣(苗)	下葉萎凋		全ク萎凋倒伏		全ク腐敗ス		伏全ク腐敗	
二	甘 藍(苗)				少シク萎凋	莖葉全萎凋倒			
三	恭 菜(苗)	葉少シク萎凋		全ク萎凋腐	敗				
四	葱							三葉腐敗	
五	蠶 豆(一尺)					莖葉少シク萎凋		全ク萎凋腐	
六	蠶 豆(二尺) 種葉ノ上部ニ接		接種以上ノ部分萎凋	垂	下腐	敗			敗

二、萬苣上ノ菌核病菌絲接種

明治四十三年一月二十日午前十時

番號	植物名	經					過
		一	二	三	四	五	日

26. Scrophulariaceae 玄參科

90. *Mazus rugosus* Lour.

さざんけ

27. Solanaceae 茄科

91. *Capsicum longum* L.

たうがらし

92. *Lycopersicum esculentum* Mill.

蕃茄

93. *Petunia violacea* Lindl.

つくばねさう

94. *Solanum melongena* L.

茄

95. *Solanum tuberosum* L.

馬鈴薯

28. Umbelliferae 繖形科

96. *Carum Petroselinum* Benth.

おらんだせり

97. *Cryptotaenia japonica* Hassk.

みつば

98. *Daucus Carota* L.

にんじん

99. *Foeniculum officinale* All.

うぬきやう

100. *Hydrocotyle asiatica* L.

つばくさ

101. *Hydrocotyle rotundifolia* Roxb.

ちどめぐさ

102. *Oenanthe stronifera* DC.

せり

103. Sp.

芹菜

81. *Malva verticillata* L. ふゆあふひ

18. *Menispermaceae* 防己科

82. *Stephania hernandifolia* Walp. はすのはかづら

19. *Moraceae* 桑科

83. *Morus alba* L. くわ

20. *Oxalidaceae* 酢漿草科

84. *Oxalis corniculata* L. かたばみ

21. *Passifloraceae* 西蕃蓮科

85. *Passiflora coerulea* L. とけいとう

22. *Plantaginaceae* 車前科

86. *Plantago major* L. var. *asiatica* DCne. おほばこ

23. *Polygonaceae* 蓼科

87. *Polygonum lapathifolium* L. しろいぬたで

24. *Portulacaceae* 馬齒莧科

88. *Portulaca oleracea* L. すべりひめ

25. *Primulaceae* 櫻草科

89. *Anagallis arvensis* L. るりなつぽ

66.	<i>Crotalaria juncea</i> L.	サンヘンブ
67.	<i>Crotalaria striata</i> DC.	おほみつばめ
68.	<i>Dolichos</i> sp.	だいづ
69.	<i>Glycine hispida</i> Max.	なたーるこまつなぎ
70.	<i>Indigofera arrecta</i> Hochst.	むらさきうまごやし
71.	<i>Medicago sativa</i> L.	
72.	<i>Phaseolus trinervius</i> Heyne.	
73.	<i>Phaseolus vulgaris</i> L.	いんげんまめ
74.	<i>Phaseolus vulgaris</i> L. var. <i>nana</i>	つるなしいんげん
75.	<i>Pisum sativum</i> L.	えんだう
76.	<i>Vicia Faba</i> L. var. <i>equina</i> Pers.	そらまめ
16. Liliaceae 百合科		
77.	<i>Allium fistulosum</i> L.	ねぎ
17. Malvaceae 錦葵科		
78.	<i>Hibiscus esculentus</i> L.	オクラ
79.	<i>Hibiscus rosa sinensis</i> L.	ぶつさうげ
80.	<i>Hibiscus sabdariffa</i> L.	ロゼハ

- | | | |
|------------------------------|--|-----------|
| 53. | <i>Capsella Bursa pastoris</i> (L.) Moench. | なづな |
| 54. | <i>Cardamine hirsuta</i> L. | たねつげばな |
| 55. | <i>Nasturtium montanum</i> wall. | いぬがらし |
| 56. | <i>Rhaphanus sativus</i> L. | だいこん |
| 57. | <i>Rhaphanus</i> sp. | 大菜 |
| 12. <i>Euphorbiaceae</i> 大戟科 | | |
| 58. | <i>Phyllanthus Niruri</i> L. | きだちこみかんさう |
| 59. | <i>Ricinus communis</i> L. | たうげま |
| 13. <i>Gramineae</i> 禾木科 | | |
| 60. | <i>Eleusine indica</i> | おひじは |
| 61. | <i>Panicum repens</i> L. | はひきび |
| 14. <i>Labiatae</i> 唇形科 | | |
| 62. | <i>Leonurus sibiricus</i> L. | めはじち |
| 63. | <i>Mentha arvensis</i> L. var. <i>piperasces</i> Holmes. | はくか |
| 64. | 1 種 | |
| 15. <i>Leguminosae</i> 荳科 | | |
| 65. | <i>Astragalus sinicus</i> L. | 紫雲英 |

38. *Saussurea affinis* Spreng.

きつねめざみ

39. *Siegesbeckia orientalis* L.

めなもみ

40. *Soliva anthemifolia* R. Br.

しまときんちう

41. *Sonchus arvensis* L.

はちじやうな

42. *Sonchus oleraceus* L.

のげし

43. *Vernonia cinerea* Less.

むらさきむかしよもぎ

44. *Xanthium strumarium* L.

をなもみ

10. *Convolvulaceae* 旋花科

45. *Ipomaea aquatica* Forsk.

饅菜

46. *Ipomaea Batatas* Lam.

甘藷

11. *Cruciferae* 十字科

47. *Brassica* sp.

刈菜

48. *Brassica Campestris* L.

白菜

49. *Brassica Campestris* L.

蕪菁

50. *Brassica oleracea* L.

甘藍

51. var. *Cauliflora*

花椰菜

52. *Brassica oleracea* L.?

格藍菜

- | | | |
|-----|---|----------|
| 21. | <i>Dahlia variabilis</i> (W.) Desf. | てんちくぼたん |
| 22. | <i>Dichrocephala latifolia</i> DC. | ぶくりうさい |
| 23. | <i>Eclipta alba</i> Hassk. | たかさぶろう |
| 24. | <i>Emilia sonchifolia</i> DC. | うすべににがな |
| 25. | <i>Erigeron linifolius</i> Willd. | あれちのぎく |
| 26. | <i>Eupatorium chinensis</i> L. var. <i>tripartitum</i> Miq. | みつばひよどり |
| 27. | <i>Gaillardia pulchella</i> Fong. | てんにんぎく |
| 28. | <i>Gnaphalium indicum</i> L. | ちくこくちもどち |
| 29. | <i>Gnaphalium multiceps</i> Wall. | はくこくち |
| 30. | <i>Helianthus annuus</i> L. | ひまわり |
| 31. | <i>Helichrysum bracteatum</i> Willd. | むぎわらぎく |
| 32. | <i>Lactuca brevisstris</i> Champ. | あきのげし |
| 33. | <i>Lactuca debilis</i> Max. | むしばり |
| 34. | <i>Lactuca formorana</i> Max. | たいわんにがな |
| 35. | <i>Lactuca Kawakamii</i> Hay. | しまのげし |
| 36. | <i>Lactuca scariola</i> L. var. <i>sativas</i> Bisch. | ちしや |
| 37. | <i>Lactuca</i> sp. | 劍菜 |

7. *Pedicularia viscida* (Bge.) Matsum.

ふうてふさう

7. *Chenopodiaceae*, 藜科

8. *Beta vulgaris* L.

ふだんさう

9. *Chenopodium ficifolium* Smith.

こあかざ

10. *Spinacea oleracea* Mill.

ほうれんさう

8. *Commelinaceae* 鴨跖草科

11. *Commelina nudiflora* L.

しまつゆくさ

9. *Compositae* 菊科

12. *Arctium Lappa* L.

ごぼう

13. *Bidens pilosa* L.

しろばなせんだんぐさ

14. *Blumea sericans* Hook. f.

しまじわうぎく

15. *Centaurea Cyanus* L.

やぐるまぎく

16. *Centipeda orbicularis* Lour.

とまんさう

17. *Chrysanthemum cinerariifolium* (Trev.) Bocc.

しろばなむしよけぎく

18. *Chrysanthemum coronarium* L.

しゆんぎく

19. *Cirsium japonicum* DC.

のあざみ

20. *Crepis japonica* Benth.

おにたびらこ

16. Violaceae 堇菜科

49. *Viola tricolor* L.

三色堇

本島ニ於テハ實ニ驚クヘキ蔓延ヲナシ調査ノ結果二十九科百〇四種ノ植物ハ之レカ爲メニ侵サルノコトヲ知リ得タリ即チ

乙 本島ニ於ケル甘藍菌核病菌寄主植物目錄

1. Aizoaceae 蕃杏科

1. *Tetragonia expansa* Ait.

つるな

2. Amaranaceae 莧科

2. *Alternanthera sessilis* R. Br.

つるのげいたう

3. *Amarantus viridis* L.

あをびゆ

3. Apocynaceae 夾竹桃科

4. *Vinca rosea* L.

にちにちくわ

4. Boraginaceae 紫草科

5. *Bothriospermum tenellum* Fisch. et May. var. *asperugoides* Max. はないばな

5. Campanulaceae 桔梗科

6. *Lobelia radicans* Thunb.

みぞかくし

6. Caparidaceae 白花菜科

35. *Forsythia suspensa* Vahl.

れんげう

13. Rutaceae 芸香科

36. *Citrus Limonum*

Lemon.

14. Solanaceae 茄科

37. *Datura stramonium*

蕃茄

38. *Lycopersicum esculentum* Mill.

39. *Petunia nyctaginiflora*

つくばねあさがほ

40. *Petunia violacea* Lindl.

馬鈴薯

41. *Solanum tuberosum* L.

15. Umbelliferae 繖形科

42. *Apium graveolens*

セリ

43. *Carum Carvi*

パーセリ

44. *Carum Petroselinum*

にんじん

45. *Daucus Carota* L.

うゐきやう

46. *Foeniculum officinale* All.

47. *Foeniculum vulgare*

48. *Oegopodium*

8. Leguminosae 荳科

23. *Glycine hispida* Max.

だいづ

24. *Medicago sativa* L.

アルファルファ

25. *Phaseolus Mungo* L.

小豆

26. *Phaseolus vulgaris* L.

菜豆

27. *Pisum sativum* L.

えんだう

28. *Trifolium repens* L.

しろつめくさ

29. *Vicia Faba* L.

蠶豆

9. Liliaceae 百合科

30. *Allium Ceba* L.

たまねぎ

31. *Allium fistulosum* L.

ねぎ

10. Malvaceae 錦葵科

32. *Athaea rosea* Cav.

たちあふひ

11. Moraceae 桑科

33. *Morus alba* L.

くわ

12. Oleaceae 木犀科

34. *Forsythia intermedia*

9. *Helianthus tuberosus* L.

きくいも

10. *Lactuca scariola* L. var *sativa* Bisch.

ちしや

11. *Senecio vulgaris* L.

のぼろぎく

12. *Zinnia elegans* L.

ひやくにちさう

5. *Convolvulaceae* 旋花科

13. *Pharbitis hederacea* L.

あさがほ

6. *Cruciferae* 十字科

14. *Brassica campestris* L.

あぶらな そてつな かぶら

15. *Brassica Napus*

Rape.

16. *Brassica oleracea* L.

かんらん

17. var. *Cauliflora*

花椰菜

18. *Lepidium sativum* L.

こせうさう

19. *Rhaphanus sativus* L.

だいこん

20. *Sinapis alba*

7. *Cucurbitaceae* 胡蘆科

21. *Cucumis sativus* L.

きうり

22. *Cucurbita Pepo* L.

かぼちや

本病菌ノ寄主植物ハ其數多クシテ嘗テ記述セラレタルモノ、内 Tribes, Saccardo, Rehm, Massee, Sorauer, Smith, Prillieux, Engler, Frank, Freeman, Steven and Hall, de Bary, 白井光太郎、出田新山、田玄太郎、堀正太郎、半澤洵氏等ノ著書ニ現ハレタルモノ實ニ四十九種ニ及ヘリ左ニ分科シテ其目錄ヲ舉クレハ

甲、内地及外國甘藍菌核病菌寄主植物目錄

1. Boraginaceae 紫草科

1. Omphalodes

2. Campanulaceae 桔梗科

2. Platycodon grandiflorum DC.

きぢやう

3. Chenopodiaceae 藜科

3. Beta vulgaris L.

ふだんさう

4. var. Rapa Dnrt.

さとうだいこん

4. Composite 菊科

5. Chrysanthemum

6. Cichorium Intybus L.

チユリー

7. Dahlia variabilis (W.) Desf.

てんちくぼたん

8. Helianthus annuus L.

ひまわり

乙、萬苳ノ病徴

萬苳ニ於テハ葉莖共ニ被害ヲ受ケ全ク腐敗シ去ルコト頗ル普通ナリ初メ多ク葉ニ現ハレ稍變色シ白色ノ菌絲ヲ見ルヘク兩三日ニシテ全葉腐敗シ他葉ニ傳染シ週日ナラシメテ植物ハ熱湯ヲ注キタル如ク萎凋腐敗シ地面平伏シ莖モ亦腐敗ス被害葉ノ重ナレル所又ハ莖上或ハ莖中ニ黑色ノ不規則ナル黒塊ヲ生ス之レ菌核ナリ約五十%ノ被害ヲ見ルコトアリ

丙、オクラノ病徴

オクラニ於テハ莖葉果實等地上部何レノ所ニモ顯ハレ一部又ハ全部ヲ枯死セシメ收穫悉無トナルコト屢ナリ莖枝ヲ侵ス時ハ初メ一部分ニ稍腐敗セル如キ箇所ヲ生シ漸次範圍ヲ廣メ上下ニ擴カリ葉綠ヲ失ヒ後褪色シテ灰白色トナリ表面僅カニ白色ノ菌絲ヲ見ル此時ニアリテハ既ニ皮層部糜爛シ乾燥スレハ韌皮纖維分離ス而シテ被害部以上ノ部分ハ萎凋枯死ス又芽或ハ葉ノ存在スル所ニ於テハソレ等ハ侵害ヲ受ケテ皆枯死腐敗ス又果實ヲ侵ス時ハ莖ト同様ニ褪色シ灰白色トナル而シテ果實ノ表面ニ注視スルトキハ其處ニ黑色饅頭狀ノ塊ヲ生スルコトアルヲ見ルヘシ又被害莖上芽ノ存在點又ハ分枝點等ニモ發見スルコトアルヘシ之レ其菌核ナリ更ニ縱斷シテ莖ノ髓部ヲ見ルニ處々黑色鼠糞狀ノ塊ヲ認ムヘク又果實内ニ於テモ發見シ得ヘシ之レ同シク菌核ニシテ内部ニ形成セラル、菌核ノ形狀大サハ其容所ノ大小形狀ニ從フコト恰モ鑄物ノ如シ多クノ植物ニ於ケル病徴ハ皆之レニ類ス

第四章 寄主植物

黒點ハ被害株ヲ示ス

南

北

實ニ三百五十八株ニシテ全數一千一百〇二株ニ對シ約三十三%ナリ之レカ被害ノ有様ヲ
圖ニ表セハ次ノ如シ

二八	二五	二二	一九	一六	一三	一〇	七
五	四	六	一七	二	四	一四	三
九	六	三	〇	七	四	一	八
八	七	一六	一四	二七	一七	六	一
計							
二七	二四	二二	一八	一五	一二	九	
三五八	一〇	九	一五	一八	一〇	一五	二八

キ病徴トシテ甘藍、オクラ、萵苣ノ三植物ニ就テ陳フヘシ

甲、甘藍ノ病徴

甘藍ニ於テハ葉球、莖等ニ現ハレ葉ニ起リタル時ハ褐色圓狀ノ腐敗スル斑ヲ生シ漸次周圍ニ擴カリ白色ノ菌絲ヲ見ルヘク遂ニ全葉腐敗シ終ル又隣接スル葉ニ傳播シ葉全ク腐敗シ球ノミヲ殘スニ至ルコトアリ又莖及球ニ及ホシ其傳染速ナリ球ニ於テハ初メ表面ニ少シク腐敗セル如キ部分ヲ生シ漸次全面ニ及リ表面ニ於ケル部分ハ皆灰褐色乃至褐色トナリ天候濕潤ナル時ハ腐敗シ惡臭ヲ放チ白色ノ菌絲綿ノ如ク漸次内部ニ及ホシテ遂ニハ全球ヲ腐敗セシムルニ至ルコトアリ被害部分ニハ白色綿狀ノ菌絲塊ヲ生シ日ヲ經ルニ從ヒテ灰白色トナリ猶堅キ黒色彫不規則ナル塊トナル之レ其菌核ナリ

甘藍ノ被害ニ就テハ間作或ハ他作物ノ餘地ニ栽培セシモノニテ大部分ノ被害ヲ受クルモノアリタルモ本作トシテ最も多ク侵サレタルモノハ約一段歩ニ對シ三十三%ノ被害アリタルヲ實見セリ即チ約一段歩ヲ二十九畦トシ一畦ニハ二列ニ交互ニ植エ三十八株ノ植付アリ其各畦ノ被害數ヲ見ルニ

番 號	被害 株數	番 號	被害 株數	番 號	被害 株數
一	一一	二	五	三	六
四	一九	五	五	六	一七

33. 白井光太郎—最近植物病理學 1903. (*Sclerotinia Libertiana* Fuck.)
34. 堀正太郎—農作物病學 1903. (*Sclerotinia sclerotioru n* Lib.)
35. 山田玄太郎—植物病理學 1904. (*Sclerotinia Libertiana* Fuck.)
36. Hedgcock—Miss. Bot. Garden. 1905. (*Sclerotinia Libertiana* Fuck.)
37. Freeman - Minnes. Pl. Dis. 1905. (*Sclerotinia Libertiana* Fuck.)
38. Osterwalder - Zeit. fur Pflanzenkr. 1905. (*Sclerotinia Libertiana* Fuck.)
39. 半澤洵—北海道農會報六卷 1906. (*Sclerotinia Libertiana* Fuck.)
40. Sorauer—Landb. d. Pflanzenkr. II. 1908. (*Sclerotinia Libertiana* Fuck.)
41. Stevens et Hall. - Bot. Gazett. 48. 1909. (*Sclerotinia Libertiana* Fuck.)
42. Mussec—Dis. Cultiv. Pl. 1910. (*Sclerotinia Libertiana* Fuck.)
43. 出田新—日本植物病理學 1910. (*Sclerotinia Libertiana* Fuck.)
44. Stevens et Hall. - North Carolina Agric. Expt. Stat. 1911. (*Sclerotinia Libertiana* Fuck.)

第三章 病 徴

本病ハ十一月中旬ヨリ五月下旬ニ互リテ發生シ植物ノ地上部ノ何レヲ選ハス侵害シ一部或ハ全植物ノ枯死ヲ來ス其被害實ニ多大ニシテ作物栽培上最も恐ルヘキ病害ノ一ナリ而シテ斯ノ如ク被害甚シキハ菌類多シト雖モ他ニ見サルモノナリト信ス本病菌ハ頗ル多クノ植物ヲ侵スレノニシテ其病徴ハ植物ノ種類ニヨリテ多少差違スル所アルヲ以テ其中代表スヘ

16. de Bary Ueber ein Sclerot. u. Sclerotienkr. 1886 (*Sclerotinia Libertiana Fuck.*)
17. Phillips Man. Brit. Discomy. 1887. (*Hymenoscypha Sclerotiorum Phill.*)
18. Behrens—Zeit. f. Pflanzenkr. I 1891.
19. Humphrey—Massach. St. Agric. Exp. Station. 1892. (*Sclerotinia Libertiana Fuck.*)
20. Reinhardt.—Pringsh. Jahrb. 1892. (*Peziza sclerotiorum Lib.*)
21. Cooke—Cucumb. Dis. 1893.
22. Frank—Krankh. d. pfl. II. 1896. (*Sclerotinia Libertiana Lib.*)
23. Rehm—Rabenhorst's Krypt. I. 1895. (*Sclerotinia Libertiana Fuck.*)
24. Aderhold—Gartenflora. 1897. (*Sclerotinia sclerotiorum*)
25. Tuberuf—Dis. of Pl. 1897. (*Sclerotinia Sclerotiorum*)
26. Prillieux—Malad. Plant. Agric. 1897. (*Sclerotinia Libertiana Fuck.*)
27. Schröter—Naturl. Pl. I. 1897. (*Sclerotinia sclerotiorum*)
28. Massee—Pl. Dis. 150. 1899. (*Sclerotinia sclerotiorum Mass.*)
29. Garman—Bull. Ky. Exp. Station. 1899.
30. 堀正太郎 農事試験場成績 1899.
31. Smith—Bot. Gazette. 29. 1900. (*Sclerotinia Libertiana Fuck.*)
32. Peglion—L'ital. Agric. 39. 1902. (*Sclerotinia Libertiana Fuck.*)

レリ猶他ニ研究者アリ著書中ニ記述セラレタルモノアリ参考ノ爲メ左ニ著書名ヲ掲クヘ

シ

1. Coemans—Bull. Acad. Roy. Belg. 1860. (*Peziza sclerotiorum* Lib.)
2. Fuckel—Bot. Zeit. 1861. (*Peziza Sclerotii* Fuck.)
3. Tichomirow.—Bul. Soc. Nat. Moscow. 1868. (*Peziza Kauffmanniana* Tich.)
4. Fuckel—Sym. Myc. 1869. (*Sclerotinia Libertiana* Fuck.)
3. Karsten—Myc. Fenn. I. 1871. (*Rutstroemia homocarpa* Karst.)
6. Brefeld—Bot. Zeit. 1872.
7. Gillet—Champ. Fr. Gisceomyc. 1890 (*Phialea sclerotiorum* Gill.)
8. Brefeld—Untersuch. 1881. (*Peziza sclerotiorum* Lib.)
9. Mattiolo—Nuovo Giorn. Bot. Ital. 1882. (*Peziza sclerotiorum* Lib.)
10. Revue Mycol. 1882. (*Peziza sclerotiorum* Lib.)
11. Berkeley et Wilson—Gand. Chron. 1883. (*Peziza postuma* Berk. et Wilson.)
12. Smith - Dis. of Potato. 1883.
13. Wilson Dis. of Potato. 1883.
14. Blytt.—Dis. of Potato. 1883.
15. de Bary—Morp u. Biology d. Pilz. 1884. (*Sclerotinia Libertiana* Fuck.)

生孢子時代ヲ有スルモノナリトセリ

一八九二年ニハはんふれー(Humphrey)氏ハ米國ニ於テ胡瓜ノ菌核病ヲ研究シボトリチス分生孢子時代ヲ有スルモノトセリ又ふらんく(Frank)氏ノ説モ亦之レト同様ナリ

一八九三年くつけ(Cooke)氏ハ英國ニ於テ胡瓜ノ菌核病ヲ研究シはんふれー氏カ認メタル如キ分生孢子時代ヲ有セサルモノトセリ

一八九九年即チ我明治三十二年ニハ堀正太郎氏ハ芸薹ノ菌核病ヲ研究セリ

又米國ニ於テ蒿苳ノ病害盛ンニ發生シバレー(Bailey)せるビー(Selby)及すとーん(Stone)氏等ノ研究アリ

一八九九年米國ニ於テガーまん(Garman)氏ノ研究アリ

一九〇〇年すみす(Smith)氏ハ米國ニ於テ研究シボトリチス菌ト本病菌トハ全ク關係ナキモノナルコトヲ確メタリ

一九〇六年我國ニ於テ半澤洵氏ハ大豆ノ菌核病菌ヲ研究セリ

一九一一年すてーぶんす(Stevens)及ハール(Hall)兩氏ハ米國ニ於テ蒿苳ノ菌核病ヲ研究シどはりー及すみす兩氏ノ説ノ如ク本菌ハボトリチス菌トハ全ク關係ナキモノナルコトヲ記セリ

斯ノ如ク多クノ研究者アリテ精確ナル研究ヲ了シ今日ニ至リテハ本病菌ハ十六科四十九種ノ植物ヲ侵シ多大ノ損害ヲ與ヘ且ボトリチス菌トハ全ク關係ナキモノナルコト確實トナ

一八六九年ニハふける (Fueckel) 氏ハ再ヒ研究シテ菌核屬 *Sclerotinia* ナヲ創設シ本病菌ヲ *Sclerotinia libertiana* Fuck. ト稱ヘタリ

一八七一年カ―るすてん氏 (Karsten) ハ *Rustroenia homocarpa* karst. ナル新名ヲ與ヘ

一八七二年ぶれふえらど (Brefeld) 氏ハ本病菌ノ發育及寄生方法等ニ就テ研究セリ

一八八〇年ぎれ (Gillet) 氏ハ佛國ニ於テ研究シ *Phialea sclerotium* (Gill.) ナル新名ヲ與ヘ

一八八〇年はんぶるぐ (Hamburg) 氏ハ本病菌ノ子囊胞子ヲ雲臺ニ接種シテ感染セシメタル
ノミナラスボトリチス (*Botrytis*) ナル分生胞子時代ノ發生ヲ認メタリ

一八八二年ぷりりゆー (Prillieux) 氏ハアルゼリヤニ於テ菜豆及菊芋ノ菌核病菌ヲ研究セリ

一八八三年米國ニ於テすみす (Smith) るるそん (Wilson) 及ぷりつと (Hyett) 氏等カ馬鈴薯菌核
病菌ヲ研究シ又ば―けれー (Berkeley) 及ゐるそん (Wilson) 兩氏ハ同病原菌ヲ *Peziza destruens* Berk.
et Wilson ナル名稱ヲ與ク

一八八六年どばりー (de Bary) 氏ハ精細ナル研究ヲ了シ *Peziza Kaufmanniana* Fitch. 及 *Peziza Postum*

Berk. et Wilson ナル菌類ハ本病菌ト同物ナルコトヲ明カニシ猶ボトリチスナル分生胞子時代
ヲ有セサルモノナリトセリ

一八八七年ニハふいりつふす (Phillips) 氏ハ英國ニ於テ研究シ *Hymenoscypha Sclerotium* Phill.
ナル新名ヲ與ヘ

一八九一年べーれんす (Behrens) 氏ハ獨逸ニ於テ大麻ノ菌核病ヲ研究シボトリチスナル分

世界ニ存在シ諸種ノ植物ヲ侵シ被害甚カラサリシヲ以テ研究者モ從テ多ク記事モ亦詳細ヲ盡シ其寄主トシテ既ニ十六科四十九種ノ植物ヲ發表セラレタリ然ルニ本島ニ於テハ前記ノ如ク蔓延甚クシテ調査ノ結果二十八科一百有餘種ノ植物ヲ侵害スルコトヲ知り得タリ

如斯激甚ナル被害アルヲ傍觀シテ驅除豫防ニ力メサランニハ徒ニ山野ニ繁殖セシメ驅除ニ難カラシムルノミナラス蔬菜ハ云フニ及ハス他ノ作物モ收量ヲ減殺シ他ヨリ仰クノ境ニ至ラシムルハ余等力茲ニ喋々云フニ及ハサル所ナリ此時期ニ際シ一日モ早く其驅除ニ力ムルコトヲ希望スルト共ニ余ハ調査試験シタル事柄ヲ掲ケ其實行ヲ勸メントスルモノナリ此稿ヲ草スルニ當リ助言ヲ與ヘラレタル川上瀧彌、山田玄太郎兩氏及終始助力ヲ與ヘラレタル藤黒與三郎氏ニ對シ深謝ノ意ヲ表ス

第二章 沿革

本病菌ハ今ヲ距ル五十有餘年前ニ於テリバーと(Libert)氏ハ之レヲ發見シ *Peziza Sclerotium* Lib.ト命名シタリシカ其後

一八六〇年けーまんす(Coemanns)氏ハ胡蘿蔔、蕪菁、甜菜、チヨリ一等ノ植物ヲ侵スコトヲ記述セリ

一八六一年ふける(Fuekel)氏ハ研究シテ *Peziza Sclerotii* Fuck.ナル新名ヲ與ヘ

一八六八年ちこみろふ(Tichomirov)氏ハ露國ニ於テ大麻ノ菌核病ヲ研究シ *Peziza Kauffmaniana* Tich.ナル新名ヲ與ヘモスコイ博物會誌ニ掲載セリ

甘藍菌核病

技手 澤 田 兼 吉

第一章 緒 言

余ハ嘗テ本島作物栽培上最モ恐ル病菌タル瓜類白絹病ニ就テ調査研究ヲナシ其結果九十
三種ノ植物ヲ侵シテ多大ナル被害ヲ與フルモノナルコトヲ知リ得タリシカ今日ニ至リテハ
更ニ恐ルヘキ病害アルヲ認メタリ即チ甘藍菌核病是ナリ

本病菌ハ重ニ一月ヨリ五月ニ互リ年中最モ低溫ニシテ而モ最モ濕潤ナル時期ニ發生シ蔓
延烈シク其被害實ニ恐ルヘキモノニシテ瓜類白絹病菌ハ重ニ六月ヨリ十月ニ互リ乾燥酷熱
ナル時期ニ於テ最モ繁殖旺盛ナルト正反對ナリ夏期ニ於テハ瓜類白絹病ノ多大ナル被害ア
リ又冬期ニ於テ本病ノ猛烈ナル侵害アリテ本島農作物栽培上此二者ハ實ニ憂慮スヘキモノ
ナリトス

本病菌ハ其蔓延迅速ニシテ萵苣ニ於テハ週日ナラスシテ腐敗シ數旬ニシテ幾多ノ苗ノ缺
損ヲ生シ收穫期ニ至ルマテニハ約五十%ノ被害ヲ見ルニ至ルコトアリ又甘藍ニ於テハ侵害
ニヨリテ葉ハ腐敗糜爛シ球ハ褐色ニ腐敗シ圃場ヲ見ルニ褐球ハ髑髏ノ如ク夥多相竝ヘルニ
一驚ヲ喫セサルヲ得サルナリ其他諸種ノ作物ニ於テモ枯死スルモノアリ腐敗スルモノアリ
一部ノ枯死ヲ來スモノアリテ損害極メテ多大ナリ本病ハ本島ニ於ケルノミナラス始ント全

藍菌核病

目次

第一章 緒言

第二章 沿革

第三章 病徵

第四章 寄主植物

甲 内地及外國

乙 本島

第五章 接種試驗

第六章 ボトリチス菌トノ關係

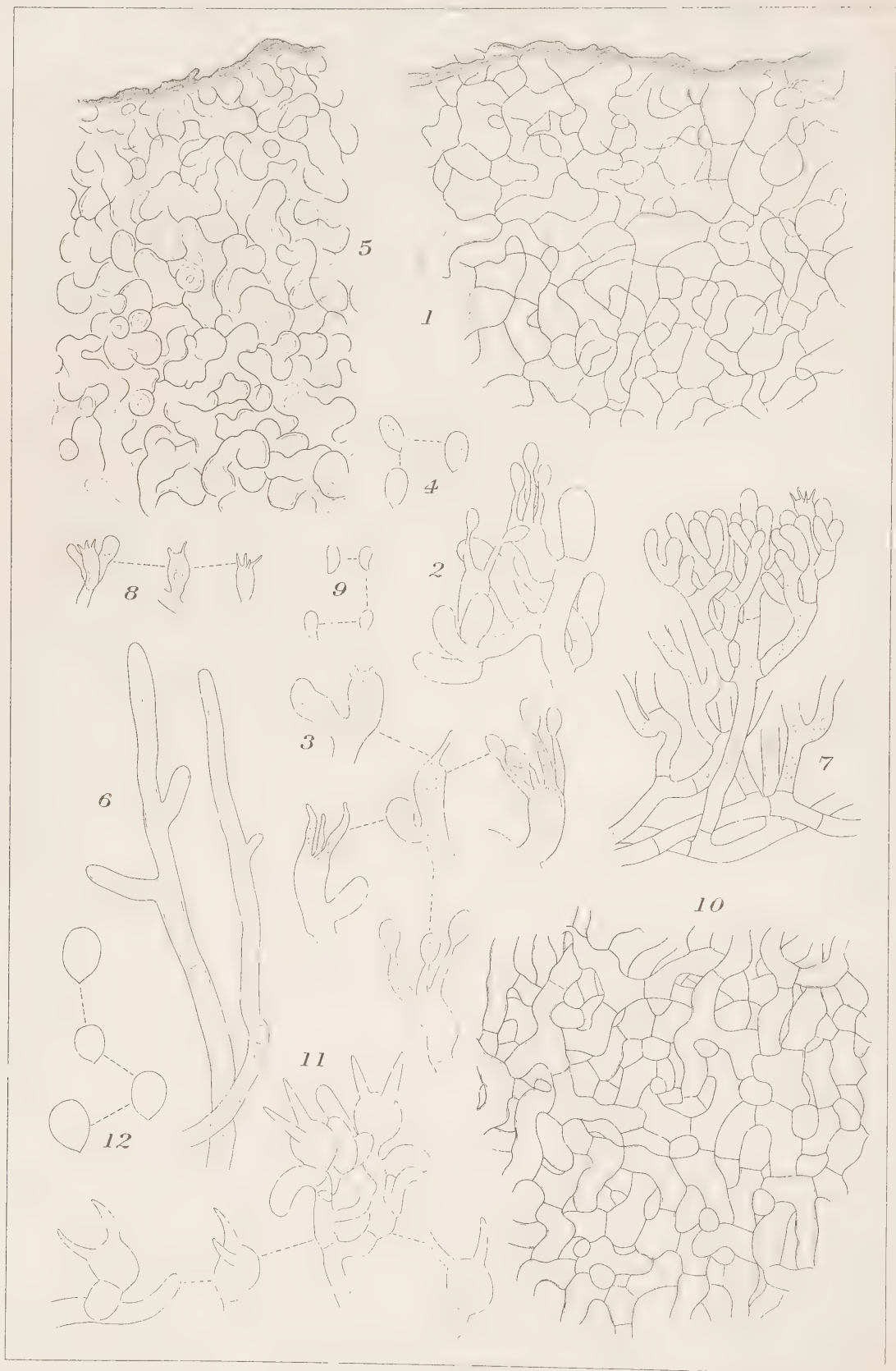
第七章 病原菌

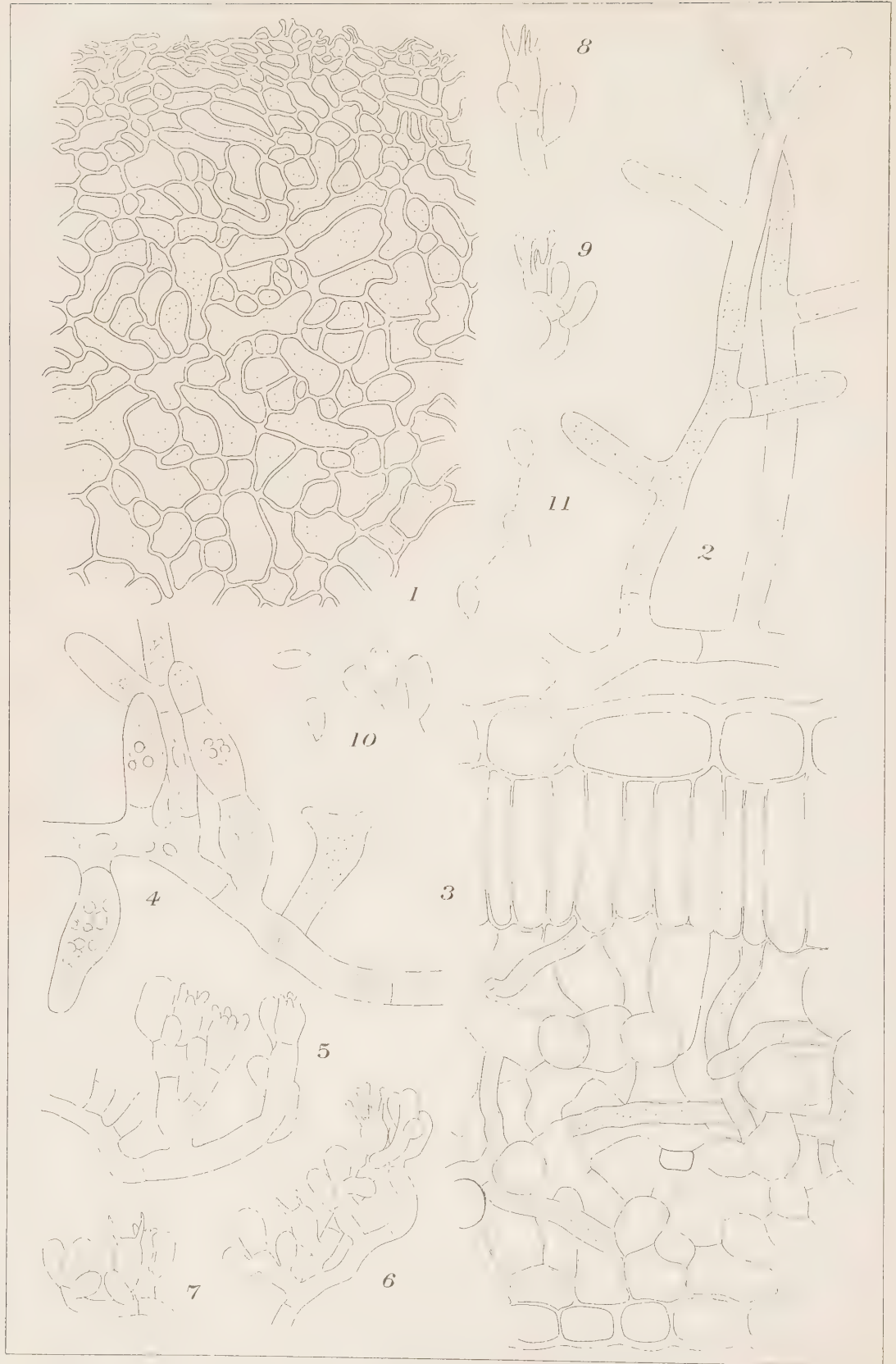
第八章 發生時期

第九章 驅除試驗

第十章 驅除豫防法

二、甘藍菌核病





版 圖 四 第



1.



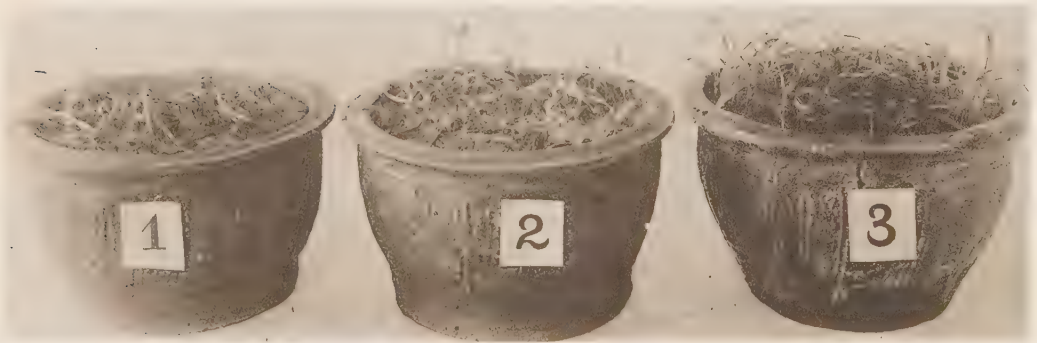
2.



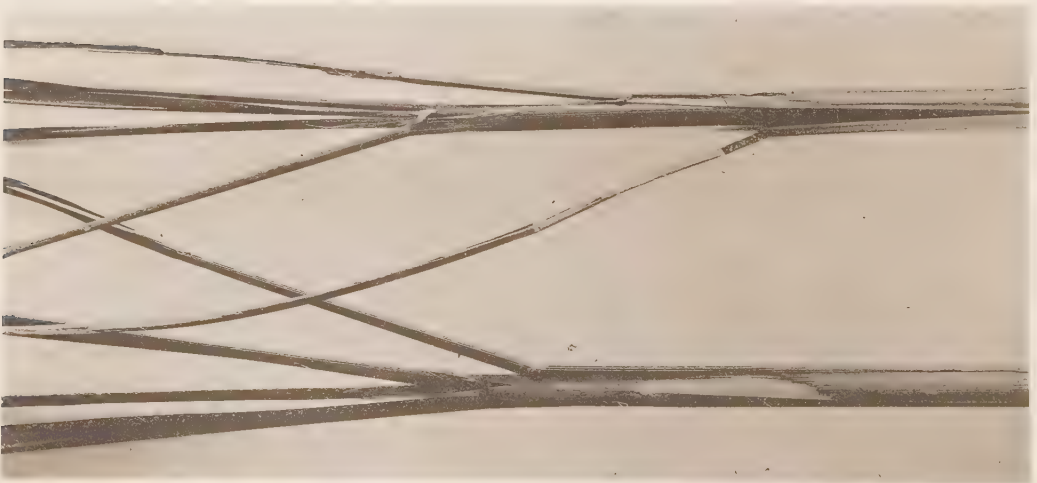
3.



1.



2.



3.

版圖二第



1.



1

2

2.



第六圖版

- 一、同樟上ノ若キ擔子囊(”)
- 二、同胞子(“)
- 一、樟小粒白絹病菌菌核斷面 (Reichert 4×8a.)
- 二、同擔子囊(“)
- 三、同同(“)
- 四、同胞子(“)
- 五、樟白絹病菌菌核斷面 (Reichert 4×8a.)
- 六、同菌絲(“)
- 七、同子實層ノ一部(“)
- 八、同擔子囊(“)
- 九、同胞子(“)
- 一〇、栗灰色白絹病菌菌核斷面(“)
- 一一、同擔子囊(“)
- 一二、同胞子(“)

樟白絹病菌ノ菌核ハ球狀栗褐色ニシテ平滑被害所ニ群生スルノ常トス内部白色ナリ
 以上記シ來リタル所ニ依リ樟苗ニ寄生スル三種及之ニ類似セル栗灰色白絹病ノ差違ヲ認
 め得ヘキモ猶ホ單簡ニ理解セシメシカ爲メ左ニ表ニ示シテ要點ヲ舉ケン

被害部分		樟大粒白絹病菌	樟小粒白絹病菌	樟白絹病菌	栗灰色白絹病菌
葉ノ病斑	不規則ナル灰褐色	葉	不規則ナル灰褐色	圓狀、褐色、同心輪斑	
莖ノ生	生	生	死	死	
菌核ノ形狀	錐頭狀ニシテ圓狀、卵狀、橢圓狀、癒合狀、不規則	融合狀	錐頭狀ニシテ圓狀、卵狀、融合狀	球狀ニシテ圓狀、癒合狀	錐頭狀ニシテ圓狀、卵狀
菌核ノ表面	粗面、暗褐色	粗面、黑色	平滑、帶褐白色、栗褐色	平滑、帶褐白色、栗褐色	粗面、灰白色、灰褐色
菌核ノ下面	凹	平	凸又ハ平坦	平	凹
菌核ノ大サ	〇・五―八×〇・五―四・二 m.m.	〇・二―二×〇・二―〇・六 m.m.	〇・五―四×〇・五―一・八 m.m.	四―五×〇・四―二・二 m.m.	
菌核内部色彩	暗褐色	黑色	白色	灰色	褐色
同同構成	組織狀ナリ	組織狀ナラス	組織狀ナラス	組織狀ナラス	組織狀ナラス
菌核ヲ組成セル菌絲	褐色ニシテ内ニ多クノ無色ナル顆粒狀物ヲ含ム	煤色、節間膨大ス	無色光線ヲ屈折ス	鼠色、節間稍膨大ス	
擔子囊ノ形狀	倒卵狀―長倒卵狀	倒卵狀	長倒卵狀―短棍棒狀	球狀―短倒卵狀	
擔子囊ノ大サ	一〇―一五×七―九 μ	二―一八×九―一〇 μ	九―一二×五―七 μ	一〇―一四×三―一三 μ	
小梗ノ大サ	四・五―七×二―三 μ	九―一五×二―四 μ	三―七×一 μ	一一―二三×三―三五 μ	
小梗ノ數	二―四	一―四	二―四	二	
胞子ノ形狀	倒卵狀―橢圓狀	倒卵狀、橢圓狀	倒卵狀	球狀―倒卵、橢圓狀	
胞子ノ大サ	八―一二×五―六・五 μ	九―一二×六―七 μ	五―一〇×三・五―六 μ	一一―一二×六―七 μ	

圖版ノ說明

一、樟大粒白絹病菌ノ菌核ハ扁圓狀乃至不規則ニシテ暗褐色粗面、内部同色ナリ樟葉上ニ於テ

ハ、一葉上多クトモ四五箇ヲ上ラス

一、樟大粒白絹病ノ子實層ハ微細ナル灰白粉ヲ一面ニ布キタル如ク生シ寄主ノ腐敗シ難キ部分ノ上ニ形成セラル例ヘハ菜豆ノ如キモノニハ莖上ニ生シ樟、禾本科植物ノ如キハ莖葉又ハ葉鞘上ニ生ス

一、樟小粒白絹病菌(*Hypochmus cinamomi* Saw.)ハ樟大粒白絹病菌ト病徵相似タルモ其菌核及擔子嚢胞子等差違アリ同物ナラス

一、樟小粒白絹病菌ノ菌核ハ扁圓狀乃至不規則ニシテ小形黑色内部同色ナリ一葉上常ニ數十箇ヲ生ス

一、樟小粒白絹病菌ノ子實層ハ葉及莖上ニ灰白粉ヲ布キタル如ク大粒白絹病菌ニ於ケルト外觀大差ナシ

一、樟白絹病菌ハ *Hypochmus centrifugus* (Lév.) Tul. ニシテ瓜類白絹病菌(*Hypochmus cucumeris* Fr.)馬鈴薯白絹病菌(*Hypochmus Solani* Pr.et. Del.)及茶白絹病菌(*Hypochmus Theae* Ber.)ト同種ナリ

一、樟白絹病菌ハ樟ノ外八十九種ノ栽培及野生植物ノ上ニ寄生シ得ルモノナリ

一、樟白絹病菌ハ樟ノ莖ノ地際及葉ヲ侵ス而シテ地際ノ莖ヲ侵スハ多ク菌核ヨリ又葉ニ於テハ多ク胞子ニヨリテ傳播ス

一、樟白絹病菌ハ年中發生ス

石油罐等ノ如キモノニ取集メテ直チニ焼却スヘシ

二其跡地及其近傍ニハ地上ニ木灰ヲ撒布シ附近ノ健全株ニハ二斗式ボルドー合劑又ハ濃厚木灰水ヲ撒布スヘシ

三又發病地ニ使用シタル器具家畜等ハ充分洗滌シタル後他圃ニ使用スヘシ

四作物ノミナラス多クノ雜草ニモ發病セシムルモノナレハ圃場畦畔等ニ生スル植物ニ注意シ罹病スルモノアラハ速ニ驅除スヘシ

第五章 摘

一樟苗ヲ侵シ恐ルヘキ病害ヲナス白絹病ニ三種アリ

一ハ樟大粒白絹病菌 (*Hypochmus Sasaki Shirai*) 一ハ樟小粒白絹病菌 (*Hypochmus cinnamomi Saw*) テ二ハ樟白絹病菌 (*Hypochmus centrifugus (Lév.) Tul.*) ナリ

一樟大粒白絹病菌ハ重ニ葉ヲ侵害ス

一樟大粒白絹病菌 (*Hyp. Sasaki Shir.*) ハ稻菌核病菌 (*Sclerotium Oryzae Catt.*) ト全ク關係ナシ

一樟大粒白絹病菌ハ稻菌核病菌 (*Sclerotium irregulare Miyake*) ト同種ナリ

一樟大粒白絹病菌ハ粟灰色白絹病菌 (*Hypochmus Setariae Saw.*) トハ全ク別種ナリ

一樟大粒白絹病菌ハ本島ニ於テハ蔓延甚シク樟ノ外稻粟甘蔗甘藷菜豆落花生豇豆等栽培植物及野生植物總計四十七種ノ植物ヲ侵害ス

一樟大粒白絹病菌ハ殆ント年中發生シ得ルモ五月ヨリ十一月ニ互リテ多ク發生ス

ヲナセトモ漸次平滑栗褐色トナリ概ネ球狀ナリ又癒合狀ノモノアリ大サ〇五—四×〇五—一八ミ、メ、アリ球狀ノモノハ直徑〇五—〇九ミ、メ、アレトモ普通〇七—〇八ミ、メ、アリ濕室内ニテ形成セラレタルモノハ多ク〇九—一五ミ、メ、ノ直徑ヲ有ス内部白色ニシテ組織狀ヲナサス表面ニ近ク僅カニ組織狀ヲナス

子實層ハ古キ被害部又ハ其レニ隣接セル地上ニモ生シ白色ノ微細ナル粉末ヲ布キタルカ如キ觀ヲ呈ス

擔子囊ハ密ニ分枝セル菌絲ノ先端ニアリ無色長倒卵狀ニシテ大サ九—二〇×五—七ミ、メ、アリ其頂ニ四箇ノ小梗ヲ着ク小梗ハ纖細ニシテ長サ三—七ミ、メ、其頂ニ各一箇ノ胞子ヲ着生ス胞子ハ無色單胞平滑ニシテ基部少シク斜形ナル倒卵狀ニシテ時ニ稍橢圓狀ナルモノアリ大サ五—一〇×三—五—六ミ、メ、アリ

第五節 發生時期

此發生時期ニ就テハ明治四十三年十月五日新竹廳三叉河及同年十月八日南投眼廳龍林ニ於テ採集シタルモノナレハ何箇月間ニ互リテ發生スルカハ詳ナラサレトモ他ノ被害植物ヨリスレハ年中其存在ヲ見ザルコトナシ然シ六月ヨリ十月ニ互リテ發生頗ル多キモノナレハ此時期ニハ殊ニ注意ヲ要ス

第六節 驅除豫防法

本病ノ發生ヲ認メタル時ハ病葉落葉ヲ不問集メ又病莖ハ拔取リ菌核ヲ落サ、ル穢桶又ハ

Frank-Die Krankh. der Pl., Band II. P. 219., 1896.

Tuberc-Diseases of Plants P. 428., 1897.

Massee-Text-book of Plant Disease, P. 172., 298., 1899.

Prillieux-Malad. des Plantes Agric. et des Arbres Fruit et Forest, Tome I. P. 302.

出田新—日本植物病理學 P. 606, 1911.

Syn. Hypochinus Theae Bernard.

Bernard-Sur Quercue Melad. d. Thea assamina, etc. P. 16.

Journal D'Agric. Tropic. 1907.

Syn. Corticium centrifugum (Lév.) Bres.

Annales Mycol. vol. I. No. 1. P. 96.

Syn. Sclerotium castaneum Speg.

Spegazzini-Fungi Argentini. P. 135. 1881.

莖ノ地際ニ白色ノ菌絲相竝ヒテ附着シ腐敗枯死セシメ又葉上褐色同心輪ノ病斑ヲ作り遂ニ乾枯落葉セシム菌絲ハ白色ニシテ最モ古キモノハ少シク褐色ヲ帶ヒ兩又分枝シ中隔ヲ有シ強ク光線ヲ屈折シ内ニ多クノ空胞ヲ作ル直徑三—九 μ アルモ普通四乃至六 μ アリ又葉ノ組織内ニ入レル菌絲ハ直徑三—五 μ アリテ空胞ヲ含ムモノナシ

時ヲ經レハ菌絲ノ一部密ニ分枝シ集マリテ菌核ヲ形成ス菌核ハ初メ白色頭狀ニシテ粗面

莖ノ被害部及其隣接セル地上、古キ被害落葉上等ニ白色ノ粉狀物ヲ布ク、トアリ之レ此子
實層ニシテ擔子囊及胞子ヲ作ル

第四節 病原菌

Hypochus centrifugus (Lév.) Tul. Saccardo-syll. Fung., vol VI. P. 654, 1888.

Syn. *Hypochus Cucumeris* Fr. Saccardo-Syll. Fung., vol. VI. P. 657, 1888.

Frank—Die krankh. der Pflanzen., Band II. P. 219, 1896.

Tubelf—Diseases of plants, P. 428, 1897.

Massee—Text Book of Plant Disease P. 171. 398, 1899.

Prillieux—Malad. des Plant. Agric. et des Arbres Frint. et Forest, Tome I. P. 301.

出田新—日本植物病理學 P. 419, 1903.

白井光太郎—最近植物病理學 P. 353, 1903.

堀正太郎—農作物病理學 P. 203, 1903.

山田玄太郎—植物病理學 P. 331, 1904.

Sorauer—Handbuch der Pflanzenkrankh. Band II. P. 382, 1908.

出田新—日本植物病理學 P. 605, 914, 1911.

Syn. *Hypochus Solani* Prill. et. Delacr.

Saccardo-Syll. Fung. vol. XI. P. 130, 1895.

37. Violaceae 堇菜科

92. ▲ Viola odorata L.

ニホヒスミレ

莖葉柄葉

38. Zingiberaceae 薑荷科

93. ▲ Zingiber Mioga Rosc.

メウガ、薑荷

莖葉鞘

第三節 病 徴

本病ハ樟苗ニ發生スルモノニシテ吉野氏ニ從ヘハ莖ノ地際ノミヲ侵スコトナルモ余カ實見ニヨレハ本島ニ於テハ莖ノミナラス全ク地面ニ關係ナキ葉上ニモ現ハレ同心輪狀ヲ作ル而シテ此等ノ被害ハ多大ニシテ明治四十三年ニハ三叉河苗圃ニ於テ約四千株ヲ失ヒタリ

莖ニ於テハ初メ白色ノ菌絲地際ニ發生シ莖上ニ附着シテ漸次其周圍ヲ纏卷ス纏ヒ終リタル頃ニハ局部ノ表面ハ黑褐色ニ變シ組織腐敗シテ水ノ上昇停止シ一時ニ葉ノ萎凋ヲ來シ遂ニ全ク枯死スルニ至ル而シテ其近隣ニ於ケル苗ニモ漸次地ニヨリテ傳染シ一群ノ枯死ヲ見ルコト常ナリ被害局部及其地上ヲ注視スレハ球狀栗褐色ナル粟粒狀物ノ數多存在スルヲ見ルヘシ之レ其菌核ニシテ永ク生活力ヲ保持シ再ヒ病原ヲナスモノナリ而シテ一旦此害ヲ受ケタル株ハ蘇生スルモノ極メテ稀ニシテ前記二者ト其趣ヲ異ニセリ葉ニアリテハ孢子ノ空氣傳播ニヨリテ起リ初メ褐色ナル小圓點ヲ作り日ヲ經ルニ從ヒテ漸次大トナリ同心輪狀ノ斑點ト化シ遂ニハ乾枯スルニ至ル其裏面ニハ白色ノ菌絲アリ又小形帶褐色乃至栗褐色ノ菌核ヲ生スルモノアリ又落葉上ニモ屢、菌絲及菌核ノ形成ヲ見ル

80. △ Solanum Melongena L.

ナス、茄

莖

81. △ Solanum nigrum L.

イヌホ、ヅキ

莖、塊莖

82. △ Solanum tuberosum L.

ジャガタライモ、馬鈴薯

莖、塊莖

32. Theaceae 山茶科

83. △ Thea sinensis L.

チャ、茶

枝

33. Tiliaceae 田麻科

84. △ Corchorus capsularis L.

ツナン、黃麻

莖

34. Umbelliferae 繖形科

85. △ Cryptotaenia japonica Hassk.

ミツバ

莖、葉柄

86. △ Daucus caerota L.

ニンジン、胡蘿蔔

葉、柄、莖、根

87.

角菜

莖、葉柄

35. Urticaceae 荨麻科

88. Pilea peploides H. et A.

コケミヅ

莖

36. Verbenaceae 馬鞭草科

89. △ Clerodendron fragrans Vent

ヤエザキクサギ

莖

90. △ Duranta Plumieri Jacq.

タイワンレンゲウ

莖

91. Verbena officinaris L.

クマツバラ

莖

70. △ <i>Morus</i> <i>alla</i> L.	クソ、桑	草
25. Musci 蘚類		
71. <i>Trematodon drepanellus</i> Besch.	ナガダイゴケ	全植物
26. Oleaceae 木犀科		
72. △ <i>Jasminum Sambac</i> Ait.	モウリンクワ	草
27. Passifloraceae 西蕃蓮科		
73. △ <i>Passiflora coerulea</i> L.	トケイサウ	草
28. Pedaliaceae 胡麻科		
74. △ <i>Sesamum indicum</i> L.	ゴマ	草
29. Pinaceae 松杉科		
75. △ <i>Cryptomeria japonica</i> G. Don.	スギ、杉	草、枝、葉
30. Polygonaceae 蓼科		
76. △ <i>Fagopyrum esculentum</i> Moench.	ソバ、蕎麥	草
31. Solanaceae 茄科		
77. △ <i>Lycopersicum esculentum</i> Mill.	ノトマートー	草
78. △ <i>Lycopersicum esculentum</i> Mill.	トマートー、蕃茄	草
79. △ <i>Nicotiana Tabacum</i> L.	タバコ、煙草	枯葉 煙骨(肥料)

57. △ *Medicago sativa* L.

ムラサキウマゴヤシ

莖

58. △ *Phaseolus vulgaris* L.

インゲンマメ、菜豆

莖、莢

59. △ *Trifolium hybridum* L.

アルサイイククローパー

葉柄、莖

60. △ *Trifolium pratense* L.

アカツメクサ

葉柄、莖

61. △ *Trifolium repens* L.

シロツメクサ

葉柄、莖

62. △ *Vicia Faba* L.

ソラマメ、蠶豆

莖

63. △ *Vigna sinensis* Hassk.

サ、ゲ、眞豆

莖、莢

21. Liliaceae 百合科

64. △ *Allium Ceba* L.

タ、ネギ、葱頭

葉、球莖

65. △ *Allium fistulosum* L.

ネギ、葱

葉、球莖

22. Malvaceae 錦葵科

66. △ *Abutilon striatum* Dicks.

シヤウジヤウクワ

莖

67. △ *Hibiscus cannabinus* L.

アンバリヘンブ

莖

68. △ *Gossypium herbaceum* L.

ワタ草綿

莖

23. Marantaceae 葛鬱金科

69. △ *Maranta arundinacea* L.

アロールート

地下莖

24. Moraceae 桑科

44. △ Saccharum officinarum L.	サトウキビ、甘蔗	葉鞘
45. △ Setaria italica Kth.	アハ、粟	莖、葉鞘
46. △ Zea Mays L.	玉蜀黍	葉鞘、穗
17. Hepaticae 苔類		
47. Anthoceros laevis Lindl.	ツノゴケ	葉狀體
18. Labiatae 唇形科		
48. △ Mentha arvensis L. var. piperascens Holm.	ハクカ、薄荷	莖
19. Lauraceae 樟科		
49. △ Cinnamomum Camphora Nees, et Ebe.	クス、樟	葉、莖
20. Leguminosae 荳科		
50. △ Arachis hypogaea L.	ナンキンマメ、落花生	莖
51. △ Bauhinia sp.	バウヒニア	莖
52. △ Canavalia ensiformis DC.	ナタマメ、刀豆	葉
53. △ Cicer arietum L.	GRAM	莖
54. △ Glycine hispida Max.	ダイズ、大豆	莖
55. △ Indigofera arrecta Hocht.	ナタルコマツナギ	莖
56. Medicago parviflora Desf.	シナガハハギ	莖

30. ♡ Cucurbita Pepo L.

ボウブラ、南瓜

莖、果實

31. ♡ Lagenaria vulgaris L.

ユウガホ

莖

14. Cyperaceae 莎草科

32. Cyperus Iria L.

コバメガヤツリ

莖、葉

15. Euphorbiaceae 大戟科

33. Manihot utilisima Pohl.

イモノキ

16. Gramineae 禾本科

34. ♡ Alopecurus pratensis L.

オホスバメノテツボウ

莖、葉鞘

35. ♡ Andropogon Sorghum Brot.

モロコシ

葉鞘

36. ♡ Avena elastica

トールオートグラス

莖、葉鞘

37. ♡ Avena flavescens L.

エローオートグラス

莖、葉鞘

38. ♡ Avena sativa L.

マカラスムギ、燕麥

葉鞘、莖

39. ♡ Dendrocalamus latiflorus Munro

マチク、麻竹

筍

40. ♡ Eleusine corocana Gaertn.

シコクビエ

莖、葉鞘

41. ♡ Lolium italicum A. Br.

イタリアンライグラス

莖、葉鞘

42. ♡ Oryza sativa L.

イネ、水陸稻

葉鞘、莖

43. ♡ Poa serotina Ehrh.

フオールメードグラス

莖、葉鞘

15. △ Chrysanthemum cinerariifolium Bocc.	シロバナムシヨケギク	葉柄
16. △ Coreopsis Drummondii Torr. et Gr.	キンケイギク	莖
17. △ Coreopsis tinctoria Nutt.	ハルシヤギク	莖
18. △ Cosmos bipinnatus Cav.	オホハルシヤギク	莖
19. Eupatorium chinensis L. var. tripartitum miq.	ミツバヒヨドリ	莖
20. △ Helianthus annuus L.	ヒマワリ、向日葵	莖
21. △ Helianthus tuberosus L.	キクイモ	莖
22. △ Lactuca sp.	鷲仔菜	莖
23. △ Taraxacum Deus-leonis Desf.	アメリカタンポポ	葉柄
24. Xanthium strumarium L.	ヲナモミ	莖
25. △ Zinnia elegans L.	ヒヤクニチサウ、百日草	莖
12. Convolvulaceae 旋花科		
26. △ Ipomaea Batatas Lam.	サツマイモ、甘藷	莖、葉柄
13. Cucurbitaceae 葫蘆科		
27. △ Citrullus vulgaris Schrad.	スキクワ、西瓜	莖
28. △ Cucumis Melo L.	マクワウリ、甜瓜	莖
29. △ Cucumis sativus L.	キウリ、胡瓜	莖

5. *Fatsia papyrifera* Benth. et Hook.

カミヤツデ、蓮草

莖

5. Bignoniaceae 紫葳科

6. *Sterospermum sinicum* Hance.

セندگانキサ、ゲ

莖

6. Caricaceae 蕃瓜樹科

7. *Carica Papaya* L.

パンカジユ

莖

7. Caryophyllaceae 石竹科

8. *Dianthus sinensis* L.

セキチク

莖

8. Chenopodiaceae 藜科

9. *Beta vulgaris* L.

フダンサウ、恭菜

莖、葉柄

10. *Beta vulgaris* L.

クワエンサイ、火焰菜

莖、葉柄

11. *Kochia scoparia* Schrad.

ハ、キギ

莖

9. Chloranthaceae 金粟蘭科

12. *Chloranthus inconspicuus* Sw.

チャラン

莖

10. Commelinaceae 鴨跖草科

13. *Commelina nudiflora* L.

シマツユクサ

莖

11. Compositae 菊科

14. *Centaurea Cyanus* L.

ヤグルマギク

莖

最モ古クヨリ知ラレ又何レノ地ニ於テモ普通ニ發見シ得ヘク且ツ最モ多クノ植物ヲ侵害スルモノナルヲ以テ誰モ蠶豆ヲ侵シタル場合ニ蠶豆白絹病トイヒ又胡瓜ヲ侵シタル時ニ胡瓜白絹病又落花生ヲ侵シタル場合ニ落花生白絹病トイフ如ク樟ニ於テモ樟白絹病ト稱フノ至當ナリト信ス依ツテ余ハ斯ク呼ハントスルモノナリ

第二節 被害植物

本病菌ハ本島ニ於テ其蔓延頗ル盛ニシテ作物病害ノ最モ恐ルヘキモノ、一ナリ調査ノ結果其被害植物ハ三十八科九十三種ノ多キニ及ヒ内栽培植物七十九種野生植物十四種アリ左ニ之レヲ分類シテ掲載スヘシ

(△印ハ栽培植物 無印ハ野生植物ナリ)

1. *Amarantaceae* 莧科

1. △ *Amaranthus mangostanus* L.

ヒユ 苋菜

莖

2. *Amaryllidaceae* 石蒜科

2. △ *Agave rigida* mill. var. *sisalana*.

シザルアサ

地際

3. △ *Zephyranthes candida* Herb.

タマスダレ

地際

3. *Araceae* 天南星科

4. △ *Colocasia antiquorum* Schott.

ミヅイモ

地際

4. *Araliaceae* 五加科

partem inferiorem pericarpi putrescentia Cucurbita Peponis, nec non ad terram ramenteqe circumvicinia. in bortis, Boca del Riachuelo, mai. 1881.

トアリ瓜類白絹病菌ノ菌核ト一致ス

又西曆一九〇三年 Bresadola 氏カ Annales mycologici, vol. I. No. 1. P. 95. ニ記述セシ Corticium centrifugum (Lév.) Bres ナル菌類アリ是ハ Hypochytrium centrifugum (Lév.) Tul. 菌ノ胞子ノ時代ト符合スルモ氏ハ其菌核ヲ發見セサリシカ故ニ乃チ Corticium 屬ニ納メタルモノナルヘシ其記載ヲ見ルニ

Sporae hyalinae, oblongae 5—7×3—4 μ ;

Basidia clavata. 20—25×5—6 μ ; hyphae tenuis, septato-nodosae. 3—5 μ . Sclerotia non vidi. Hab ad truncos Betula, Populi et Pini per annum.

トアリ以上記シ來レル種類ハ皆 Hypochytrium centrifugum (Lév.) Tul. 菌ノ異名ナリト認ム即チ瓜類白絹病ハ Hypochytrium centrifugum (Lév.) Tul. 菌ノ寄生ニヨリテ起ル病害ナリ

然リ而シテ樟ノ白絹病ナル名稱ハ一般ニ普テ白井博士ノ命名ニ係ル Hypochytrium Sasakii Shirai. 菌ノ樟苗ヲ侵シタル病害ノ和名トシテ知ラレタリ然ルニ其當時樟ニ寄生スル白絹病菌ハ唯一種ニ限ラレ他ニ發見セラレサリシヲ以テ之ニ供用シタルモ其後他ニ二種ノ白絹病菌ヲ發見シタレハ此等各白ヲ區別スヘキ呼稱ノ必要アルノ止ムヲ得サルニ至レリ余ハ明治四十三年十二月臺灣農事報上ニ記シテ此等三種ノ名稱ヲ制定セシ如ク瓜類白絹病菌ハ我國ニ於テ

ris, villosis, subglobosis, sclerotioideis, 1—3mm. long.

Hab. ad truncos arborum et ad muscos et lichenes in Gallia—Basidia obovato-oblongata 10—20 μ . longa, obtusa, in apice hypharum caespitose conferta, 2—4—sterigmata; sporae ovoides, leves, hyaline 5—7 $\times$ 3.5. sclerotia initio sistant capitula velutina, alba, quae sensim glabrescunt at fuscescunt.

トアリ菌核ヲ生スル種類ナリ菌核ノ形成經過色彩大サ擔子柄ノ形狀大サ小柄ノ數等皆一致シ唯其胞子ノ大サハ僅カニ差違スルカ如キノミナリ而シテ瓜類白絹病菌ノ胞子ノ大サハ五—一〇 $\times$ 三—五—六 μ アリ普通五—七 $\times$ 四—五 μ アリスノ如クニシテ余ハ瓜類白絹病菌ト同様ナルモノタルコトヲ認定ス即チ Priority ニヨリ Hypochus Cucumeris Fr. 菌ハ Hypochus centrifugus (Lév.) Tul 菌ノ異名トナス

又余カ本場特別報告第二號ニ記スル如ク Hypochus Solani Drill. et Delacr. Hypochus Theae Bern. ノ二菌モ亦同物ナリ猶西曆一八八一年 Spegazzini 氏カ Fungi Argentini, P. 135. ニ記述セシ Sclerotium castaveum spec. ナル菌類アリ其記文ヲ見ルニ

Globosum v. ovoidum (1.5—2 diam.),

Pulchre et intense castaneum, superficiale, glaberrimum, utrum levisimum, siccum constrictum, rugulosum, fuscescens, dense gaegarium; cutis tenuis nuclea adnata, parenchymatica, cellulis subglobosis (10—15 diam.), fuligineo-castanea; nucleus albus, compactus, durissimus, e cellulis subcylindraceis, brevibus, contortis, gemmatis, simplicibus v. breviter ramulosis. Apicibus incrassatis (rodiani) dense et strigose intertextus. Hab. ad

aufsteigend, findet sich eine faserige, graue oder bräunlichgrüne Pilzhaut, einem Hymenomyces angehörig und das Mycelium desselben darstellend. Diese bedeckt sich allenthalben mit länglichen Basidien, deren jede am

Gipfel vier Sterigmen mit ebenso vielen einzelligen, farblosen, ovalen Sporen bildet. Der Pilz dringt gewöhnlich am oberen Wurzelende in das Gewebe der Nährpflanze ein & ruft fort zunächst Fäulniss, bald dann das Absterben der Pflanze hervor.

即チ其病徴ハ本邦ニ於ケル瓜類ノ白絹病ニ一致スル病原菌ノ大サ及菌核形成ニ就テ記スル所ナシ其後 Saccardo, Sorauer, massee, Prillieux, Tuberaux 等ノ諸氏ニヨリテ記述セラレタルモ皆其記文ニ從ヒ更ニ補遺スルモノナカリキ而シテ瓜類白絹病菌ノ習性ヲ見ルニ假令子實層ヲ形成セストモ何レノ植物上ニアリテモ先ツ多數ノ菌核ヲ形成スルヲ常トス此點ヨリスレハ *Hypochmus Cucumeris* 菌ハ確カニ我國ノ瓜類白絹病菌ナルハシト雖モ幾分其處ニ疑點ナキ能ハサルナリ

今日ニ至ルマテ白絹病菌 (*Hypochmus*) 屬ノ發表セラレタル種類頗ル多シ今茲ニ此等ニ就テ記文ヲ徵スルニ類似セル一種アリ即チ西曆一八六一年 Tulasne 氏カ *Selecta Fungorum Carpologia* I. ニ記述セシ *Hypochmus centrifugus* Lév.) Tul. 菌ナリ Saccardo 氏ノ *Sylloge Fungorum*, Vol. VI, p. 654 ニ轉寫セル記文ヲ見ルニ

Hypochmus centrifugus (Lév.) Tul.

Albus, araneosus filaments ramosis tenuissimis orbiculatum expansis; tuberculis myceliis (Sclerotis) spa

様ノ結果ノ生シタリ更ニ樟苗ハ瓜類白絹病菌ニヨリテ侵害セラル、カヲ試サントシ瓜類白絹病菌ニ侵サレタル蕃椒ノ被害部分ヲ得テ樟苗ノ地際ニ置キタルニ五日ニテ樟苗ノ萎凋ヲ來シタリ又おほはるしやぎくノ病莖ヲ取り其一片ヲ樟苗ノ地際ニ置キタルニ菌絲ノ侵害ヲ受ケ樟苗ハ四日後ニ至リテ萎凋シタリ

此等ノ事實ヲ參考トシテ樟苗ヨリ得タル菌核、菌絲、擔子柄及胞子等ヲ瓜類白絹病菌ノソレト比較スルニ殆ント之レト一致ス猶病徵ヨリ見タルモ寸毫モ其處ニ疑ヲ存セサルモノアリ余ハ此樟苗ノ病菌ヲ瓜類白絹病菌ト同一ナルコトヲ確認ス而シテ本病菌ハ次章ニ記スル如ク三十八科九十三種ノ植物ニ侵シ樟ノミナス作物栽培上恐ルヘキ病害ヲナス然リ而シテ瓜類白絹病菌ノ學名トシテ普ク供用シ來レル *Hypochmus Cucumeris* Fr. ニ就テ一考スルニ *Hypochmus Cucumeris* Fr. 菌ハ初メふらんク氏 (Frank) ニヨリテ記述セラレタルモノニシテ氏ハ西曆一八八三年獨逸伯林ニ於テ胡瓜ノ上ニ發見シ *Hedwigia*, Band 22, No. 8, P. 127. ニ次ノ如ク記述セリ

Hedwigia, Band. 22 No. 8. P. 127. 1883.

Hypochmus Cucumeris Fr.

Die Krankheit giebt sich dadurch zu erkennen, dass die Blätter sich von den Spitzen aus gelb färben & plötzlich absterben. Indem dies von unten nach oben hin am Stengel fortschreitet, wird endlich die ganze Pflanze getödtet. An den untersten Theilen dieser, von oberen Wurzelende oft mehrere Centimeter weit am Stengel

ニシテ大サ一二—一八×九—一〇 μ アリ頂ニ一一—四箇ノ小梗ヲ着クルモ普通四箇ニシテ比較的大形九—一五×二—四 μ ノ大サアリ其頂端ニ各一箇ノ孢子ヲ着生ス孢子ハ無色單胞倒卵狀乃至橢圓狀ニシテ基端少シク尖リ大サ九—一二×六—七 μ アリ

第四節 發生時期

此病害ハ未タ多クノ場所ニ之レヲ發見セサル余カ觀察シタル所ニヨレハ十月ニ最モ多クシテ猶十二月ニモ殘存スルモノナレハ少クトモ九月ヨリ十二月ニ互リテ發生スルモノナリ

第五節 驅除豫防法

此性狀全ク樟大粒白絹病ト同様ナレハ樟大粒白絹病ニ於テ述ヘタル場合ニ準シテ可ナリ

第四章 樟白絹病

第一節 總 說

明治三十九年八月吉野毅一氏ハ熊本縣飽託郡大江村ニ於テ樟苗ノ地際ヲ侵シテ枯死セシムル一種ノ白絹病ヲ發見シ恐ラクハ瓜類白絹病菌 *Hypochytrium cucumeris* Fr. ト同一種ナランコトヲ新農報第九十三號ニ記述セシコトアリ余ハ明治四十三年十月五日新竹廳三叉河樟苗圃及同年十月八日南投廳龍眼林樟苗圃ニ於テ之レト酷似セル樟苗ノ病害ヲ發見セリ其害多大ニシテ同年中二三叉河樟苗圃ニ於テハ約四千株ヲ失ヒタリ而シテ余ハ其病原菌ハ果シテ瓜類白絹病菌ナルヤヲ確メント欲シ其菌核ヲ得テ蕃茄苗ノ地際ニ置キタルニ四日後ニシテ菌核ヨリ生シクル菌絲ニヨリ莖ノ腐敗倒伏ヲ來シ恰モ蕃茄カ瓜類白絹病菌ニ侵サレタルト同

ヲ生ス

植物ハ被害ニヨリテ落葉シ終ルモ後再ヒ原狀ニ復ス然レトモ一時生長ヲ停止セラル、ヲ以テ翌年ニ至リテ明カニ生長上ノ一段ヲ生ス

第三節 病原菌

Hypochnus cinnamomi Saw. 澤田兼吉—臺灣農事報第四十九號 1910.

出田新—日本植物病理學 P. 913. 1911.

樟苗ヲ侵害シ葉ニ不規則ナル灰色ノ病斑ヲ作り皆落葉セシメ裸木トナシ

菌絲ハ初メ白色ニシテ後褐色トナリ葉莖上ヲ疎ニ迷走シ樟白絹病菌 (*Hypochnus centrifugus*

(Lév.) Tul.) ニ於ケル如ク密ニ竝列スルコトナシ隔膜ヲ有シテ分枝シ内ニ多クノ空胞ヲ作ル葉

ノ組織内ニ入レルモノハ空胞ナク又吸器ヲ具セス一種ノ酸類ヲ分泌シテ腐敗セシム三—九

μノ直徑アルモ普通六—八μアリ菌絲ノ一部密ニ分枝集合シテ菌核ヲ形成ス菌核ハ一葉上

數十ヲ生シ之レヲ樟及稻葉ノ煎汁寒天斜面培養基中試験管ニ培養シタル場合モ樟大粒白絹

病菌カ同培養基ニ於テ僅ニ二—九箇ヲ形成シタルニ反シ優ニ三百箇以上ヲ形成セリ初メ白

色ナルモ一二日ニシテ黑色ニ變シ粗面ナリ形多クハ圓狀卵狀稀ニ癒合狀ニシテ饅頭狀下面

平坦ナリ内部外面ト同色ニシテ柔軟組織狀ヲナス大サ〇・二—二×〇・二—〇・六ミ、メ、普通〇・

三—〇・七ミ、メ、アリ濕室内ニ於テ形成セラレタルモノハ〇・四—一ミ、メ、ノ大サアリ子實層ハ莖

枝條及葉上ニ一面ニ形成セラレ微細ナル灰白色ノ粉末ヲ布ケルカ如シ擔子柄ハ無色倒卵狀

第三章 樟小粒白絹病

第一節 總 說

本病ノ病徴及病原菌ハ樟大粒白絹病 (*Ilypochmus Sasakii Shirai*) ト頗ル類似シ一見同物ナリト誤ルヘキモ其菌核ハ極テ小形ニシテ黑色一葉上數十ヲ着クルヲ以テ直チニ區別シ得ヘシ余ハ明治四十三年十月之レヲ南投廳龍眼林及林圪埔苗圃ニ於テ發見シ其精細ヲ檢査シ諸書ニ尋ネテ遂ニ之レニ該當スヘキ記文ヲ見ス依テ余ハ之レヲ新種ナリトシ *Ilypochmus cinnamomi* Saw. ト命名セリ而シテ其和名ハ之レト類似セル樟大粒白絹病菌ト區別センカ爲メ其菌核ノ小形ナルヲ基トシ樟小粒白絹病菌ト名ケタリ

第二節 病 徴

樟苗ニ發病シ葉ヲ皆枯死落トセシメ一群ノ缺斑ヲ作ル菌絲ハ莖ヲ登リテ下葉ヨリ上葉ニ及ホシテ被害シ被害部ハ初メ暗褐色ナルモ漸次褐色猶灰色トナリ不規則ナル病斑ヲ作ル又相隣接セル葉ニ菌絲ニヨリテ傳播シ其範圍ヲ廣ム故ニ二三葉菌絲ニヨリテ結ヒ付ケラレ附着スルモノアルコトアリ又菌絲ハ植物ノ上ニ疎ニ走り初メ白色ニシテ後褐色トナル此等ハ皆大粒白絹病ト一見異ルコトナシ然ルニ其菌核ハ極メテ小形ニシテ黑色一葉上數十ヲ生シ裏面ニ多クシテ表面ニハ殆ント形成セラル、コトナシ或時期ニ於テ莖及葉上一面ニ薄ク微細ナル灰白色ノ粉末ヲ布キタル如キ觀ヲ呈スルコトアリ之レ其子實層ニシテ擔子柄及胞子

1. Thumen—Die Pilze der Reispflanze, 1889、
2. Frank—Die Krankheiten der Pflanzen Band II. P. 512., 1896.
3. Thubent—Diseases of Plants. P. 266., 1897.
4. Saccardo—Sylloge Fungorum, vol. XIV. P. 1153., 1899.
5. 吉野毅——樟菌核病及其豫防法新農報第九十三號二十九頁(明治三十九年十月)
6. 吉野毅——九州地方粟ノ寄生菌ニ依テ起ル病害短報(植物學雜誌第二十卷第二百三十七號二四六頁)(明治三十九年十月)
7. 白井光太郎——樟苗ノ白絹病菌ニ就テ(植物學雜誌第二十卷第二百三十九號三一九頁)(明治三十九年十二月)
8. 佐々木忠次郎——臺灣樟樹害蟲調查第一回報告四六—四七頁(明治四十年二月)
9. 佐々木忠次郎——樟樹ノ害蟲調查第二回報告五一—五三頁(明治四十年三月)
10. Sorauer—Handbuch der Pflanzenkrankheiten, Band II. P. 308., 1908.
11. 川上瀧彌——甘蔗病害論六八頁(明治四十一年二月)
12. 出田新——日本植物病理學上卷三四二—三四三頁(明治四十二年十月)
13. 三宅市郎——我國ニ於ケル稻ノ菌類ノ研究(植物學雜誌第二十三卷第二百六十六號及第二百六十七號)(明治四十二年三月及四月)
14. 澤田兼吉——樟白絹病ニ就テ(臺灣農事報第四十九號)(明治四十三年十二月)

ボルドー合劑一時撒布ハ菌核ニ對シテ著シキ效果ヲ認メサルヘク加之日中ノ撒布ハ全ク效果ナカルヘシ又木灰水溶液撒布モ菌核ニ對シテ同様ニシテ枝葉上ニ形成セラル、モノニ對シテハ此等ノ藥劑撒布ハ殆ト效ナク唯地上ニ落下殘存セル菌核ニ對シテ木灰ヲ布キ其上ニ如露ノ如キモノニテ水ヲ少シク其上ニ撒布シ置カハ其殆ト全數ヲ消毒シ得ヘキヲ知ル

第十一節 驅除豫防法

一、多濕或ハ排水ヨカラサル土地ハ然ラサル地ヨリ病菌蔓延ヲ誘助スルヲ以テ樟苗圃トナスヘカラス

二、前年ノ發病地ニハ菌核殘存スルヲ以テ可成罹病シ難キ植物ト輪作又ハ休作スヘシ

三、種子ハ密播ヲ避ケ苗ハ可成密植セサルヘク能ク除草シテ風通シヨキ様ナスヘシ

四、病菌ノ發生ヲ認メタル時ハ苗ノ地際ヨリ切採リ又落葉ハ丁寧ニ悉ク桶又ハ石油罐ノ如キモノニ收集メ共ニ燒却スヘシ

五、斯クナシタル後其地及其附近ニ木灰ヲ布クヘシ

六、又一葉ニシテモ被害葉ハ注意シテ收集メ燒却シ且ツ其附近ノ苗上ニ二斗五升式ボルドー合劑ヲ旬日ヲ隔テ、二三回撒布スレハ發病ヲ防止シ得ヘシ

七、苗圃ノ附近ニハ他ノ寄主植物ヲ栽植セサル様注意スヘシ

八、他ノ寄主植物上ニ發病ヲ認メタルトキハ蔓延ニ先チ猶豫ナク驅除ヲ行フヘシ

四、ボルドー合劑二斗五升ニ一分間浸漬後蔭乾
 五、ボルドー合劑二斗五升ニ一分間浸漬後陽乾
 六、ボルドー合劑二斗式ニ一分間浸漬後蔭乾
 七、ボルドー合劑二斗式ニ一分間浸漬後陽乾
 八、對照
 左ニ發芽數ヲ示セハ

	一	二	三	四	五	六	七	八				
	木灰水溶液	木灰同	木灰同	ボルドー二斗五升式蔭乾	同陽乾	ボルドー二斗式蔭乾	同陽乾	對照				
	五時間	二時間	一分間									
二十三日	一	一	五	二	四	五	五	二				
二十四日	一	三	八	七	一〇	七	一〇	八				
二十五日	一	三	八	七	一〇	八	一〇	一〇				
二十六日	一	三	八	七	一〇	九	一〇	一〇				
備	全ク發芽セス	未タ形成セス	菌核多ク形成ス	同	同	菌核ヲ作りカ、レリ	少シク形成ス	少シク菌核ヲ形成ス				
考												

右ノ結果ニヨレハ五及七八ト何等差違ナク却テソレヨリ勢力旺盛ナリ又三四六ハ大部
 分發芽シ效果殆トナシ而シテ二ハ發芽少數ニシテ一ニ至リテハ全ク其發芽ヲ見サリキ即チ

採集地	採集日附	寄集主
阿緱廳阿緱 花蓮港廳花蓮港 同 吳全城 臺東廳里壠	明治四十二年十一月六日 同 四十四年六月六日 同 四十二年十一月十四日 同 四十四年五月二十八日	樟 樟 甘蔗 粟

北ハ臺北廳ヨリ南ハ阿緱廳ニ亙リ東ハ花蓮港廳及臺東廳管内ニ至ルマテ殆ト全島其存在セサル所ナシ而シテ其發生時期ニ就テハ未タ充分ナル調査ヲ了セサルモ此表ニヨリテ見ルニ五月ヨリ十一月迄間斷ナク發生スルモノナリ而シテ五月ニ發見シタル時ニ於テ現場ヲ見ルニ其蔓延セル狀態ヨリスレハ確カニ一箇月以前ニ發生シタルモノ、如ク又十一月ニ發見シタル場合ニモ其勢力傳播旺盛ニシテ其月内ニ發育ヲ停止スヘクモアラサリキ此等ノ事實ニアリテ豫想スルニ本島ニ於テハ年中其發生ヲ繼續シ得ルモノナルヘシ

第十節 菌核驅除試驗

明治四十四年八月二十二日菌核各十箇宛左ノ方法ニヨリテ處理シ後各消毒セルベトリ
皿中ニ置キ濕氣ヲ與ヘタリ

- 一、木灰三倍水溶液ニ五時間浸漬
- 二、木灰三倍水溶液ニ二時間浸漬
- 三、木灰三倍水溶液ニ一分間浸漬

[illegible]

頂ニ二或ハ四箇ノ小梗ヲ生ス小梗ハ初メ疣狀突起ニシテ漸次老成スルニ從ヒ稍彎曲セル太キ針狀トナル大サ四五—七×二—三 μ アリ其頂ニ各一箇ノ胞子ヲ着生ス胞子ハ無色倒卵狀乃至橢圓狀ニシテ基端少シク斜形ニシテ小突起ヲ有ス大サ八—二×五—六五 μ アリ

第九節 發生時期及分布

此白絹病菌ノ嘗テ發見セラレタル場所ハ日本ニ於テハ本州及九州ニシテ外國ニ於テハ瓜哇ナリ而シテ本島ニ於テ殆ト各地ニ存在シ其害頗ル多大ナリ今本島ニ於テ採集シタル場所ヲ廳別トシ記スレハ次ノ如シ

採集地	採集日	附	寄主	名
臺北廳深坑	明治四十一年九月二十九日		樟	樟
同 臺北	同 四十三年十月二十日		樟	樟
同 頂内埔庄	同 四十四年五月二十日		菜豆	菜豆
同	同	六月一日	のびえ	のびえ
同	同	六月三日	菜豆、つるのげいたう	菜豆、つるのげいたう
同	同	六月十五日	菜豆、おひじは、のびえ	菜豆、おひじは、のびえ
同	同	六月十九日	粟	粟
同	同	六月二十一日	粟	粟
同	同	六月二十六日	粟	粟
同	同	七月一日	はひきび、稻、ひでりこ、落花生	はひきび、稻、ひでりこ、落花生
同	同	七月三日	のびえ、めひじは、稻、はひきび、ひめく、こなき、でんじさう、ぎやうざしば、たかさぶらう	のびえ、めひじは、稻、はひきび、ひめく、こなき、でんじさう、ぎやうざしば、たかさぶらう

劑トシテ樟腦ヲ入レタル標本棚中ニ置キタルモノ(明治四十二年十一月阿緞ニテ採集セルモノ(同前)三、明治四十三年十月南投ニテ採集セルモノ(其儘ニテ保存セルモノ)右三者ヲ取リ四十四年八月濕室内ニ置キタルニ一及二ハ腐敗シ三八菌絲ノ充分ニ發育スルモノヲ認メタリ即チ普通ノ狀態ノ下ニアルモノハ約一箇年間生長シ得ルコト明カナリ菌絲ノミニシテ約一箇年ノ生活力ヲ有スルモノナレハ菌核ハヨリ以上ノ期間ニ堪ユルモノナルヘシ

子實層 子實層ハ被害及無被害ニシテ菌絲ノ蔓延セル特殊ノ部分ニ形成セラル樟ニ就テハ余ハ四十二年以來數多ノ發生地ニ於テ注意搜索シ遂ニ之レヲ發見シ得サリシカ本年七月九日南投廳林圪埔苗圃ニ於テ始メテ其存在ヲ發見セリ即チ莖ノ一部及葉ノ裏面ニ灰白色ナル微細ノ粉末ヲ布ケルモノアリ鏡檢スルニ果シテ子實層ニシテ稀ニ小梗ヲ着ケタル擔子囊ヲ見出シ得タリ白井氏ハ僅カノ標本中ニ之レヲ得吉野氏カ九州ニ於テ遂ニ發見シ得ス余ハ幾回トナク搜索シテ稀ニ之レヲ得タルハ畢竟狀態ノ如何ニヨルモノナルヘシ即チ樟、稻、粟、甘蔗等ノ如キ比較的堅キ植物ノ上ニハ稀ニ之レヲ形成シ比較的柔軟ナル草本即チ菜豆、豇豆、蠶菜、落花生ノ如キ植物ノ上ニハ常ニ之レヲ發見シ得又樟ニ於テモ比較的乾燥地ニシテ能ク除草サレタル場所ニハ發見シ得スシテ比較的底地ニシテ雜草茂リタル場所ニ發見シ得タレハナリ

子實層ノ一部ヲ取り鏡下ニ窺ヘハ短小ニ多分枝セル菌絲ノ集合ヨリ成リ其先端ニ於ケル部分ハ倒卵狀トナリ圓頭ヲナス之レ擔子囊ニシテ大サ一〇—一五×七—九 μ アリ

セサルモノニアリテハ漂白セル病斑ヲ生ス四十三年十月十三日林圪埔ニ於テ採集シ標本棚内ニ保存シタルモノニシテ菌核ヲ附ケサル被害樟葉ヲ四十四年八月ニ至リ濕室内ニ入レ置キタルニ菌絲充分ニ蔓延シ數日後ニシテ菌核ヲ形成シタリ即チ菌絲ノミニテ優ニ一箇年間生存シ得ルコトヲ知ル

菌核 今菌核或ハ被害葉ヲ取り濕室内ニ置クトキハ菌絲盛ンニ蔓延シ其二日或ハ三日後ニシテ或箇處ニ白色綿狀ノ塊ヲ形成スコレ菌絲ノ一部ハ夥シク分枝シ且ツ普通ノモノヨリ著シク太ク漸次密ニ錯綜スルモノニシテ即チ菌核ヲ形成シ始メタルモノナリ四日或ハ五日目ニ至リテ漸次褐色ニ變シ猶暗褐色トナリ一箇ノ固形體トナル之レ老成セル菌核ナリ表面粗ニシテ扁圓狀鰻頭狀、圓狀卵狀、橢圓狀、長橢圓狀或ハ癒合狀等ニシテ形一定セス普通圓狀ナルヲ常トス裏面即チ寄主ニ附着セル部分ヲ見ルニ總テ凹陷ス而シテ一葉上多クトモ四五粒ヲ形成スルニ過キス而シテ表面ニ少ナク裏面ニ多シ大サ普通一—三ミ、メ、ノ直径ヲ有スルモ不定ニシテ小ナルハ〇・五ミ、メ、大ナルハ八ミ、メ、ノ長サニ達スルモノアリ(〇・五—八×〇・五—四・二ミ、メ)之レカ斷面ヲ作り其内部ヲ見ルニ外部ノ色彩ト全ク同様ニシテ異ナルコトナシ但シ乾燥セサルモノニアリテハ黑褐色ニ見エ更ニ薄片ヲ作りテ鏡下ニ窺ヘハ一面ニ組織狀ヲナシ細胞膜ハ褐色ニシテ内ニ無色顆粒狀ノ微細ナル含有物ヲ容ル外面ニ近キ細胞ハ比較的小形ニシテ内部ニ於ケルモノハ大形普通九—二五 μ ノ直径アリ

菌核ノ耐久力ニ就テハ未タ知ルヲ得サルモ一、明治四十一年十月阿緱ニテ採集セルモノ(驅蟲

吉野毅——樟菌核病及其豫防法(新農報第九十三號) 1907.

Syn. Sclerotium sp.

Wakker et Went—Die Ziekten van het

Suikerriet op Java. P. 134, 1898.

Krüger—Das Zuckerrohr und seine

Kultur, Java. P. 443, 1899.

吉野毅——九州地方栗ノ寄生菌ニ依ツテ起ル病害短報 1906.

川上瀧彌——甘蔗病害論 P. 68, 1908.

出田新——日本植物病理學上卷 P. 343, 1909.

Syn. Sclerotium irregulare Miyake

原攝祐——稻菌核病(農學園第五卷第三號) 1911.

菌絲 菌絲ハ蜘蛛巢狀ニシテ疎ニ蔓延シ兩又分枝シテ隔膜ヲ有シ最モ新シキモノニアリテハ光線ヲ屈折セシメ漸次老成スルニ從ヒ内ニ多クノ無色ナル顆粒物ヲ含ミ更ニ空胞ヲ作ルモノアリ初メ白色ニシテ老成セルモノハ褐色ニ變ス而シテ濕所ニアリテハ乾所ニアルヨリ永ク變色セス其成長一晝夜ニシテ約一—二セ、メ、ノ長サトナルモ其境遇宜シキヲ得タルトキハ優ニ四—五セ、メ、ニ達スルコトアリ其直徑四—一二ミアルモ普通七—九ミナリトス寄主ノ表面及内部ニ侵入シ吸器ヲ有セス一種ノ酸類ヲ分泌シテ枯死セシメ容易ニ腐敗

植物名	汁 培			野		外
	大 サ (μ)	大 サ (μ)	形 狀	大 サ (μ)	形 狀	
落花生	一二一・五一二 三二二・四二二 二二二・二二二	一一三・二二二 一一二・二二二	圓狀、橢圓狀、曲狀	一一三・五一一・一三	圓狀乃至橢圓狀、癒合狀	
菜豆	〇・五〇八 二二・一五二 二二・一五二	〇・五二七 〇・五二七 〇・五二七	圓狀、癒合狀	一一三・八一一・四二二	圓狀乃至長形、癒合狀	
樟	一八・一七二 二二・一五二	一一二・二二二 一一二・二二二	圓狀、卵狀	〇・五一六 〇・五一三	圓狀乃至長橢圓狀癒合狀	
薄荷	一一八・二二七	一一二・二二二 一一二・二二二	圓狀、卵狀	一一二・二二二 一一二・二二二	圓狀乃至橢圓狀	
通 計	〇・五一四×〇・五一三 圓狀—橢圓狀、癒合狀			〇・五一八×〇・五一四二 圓狀—長橢圓狀不規則、癒合狀		

其大サ形狀共ニ大體ニ於テハ兩者大差ナク又箇々ニ就テモ同様ナリ唯上者ハ少數ニテ之レヲ算シ下者ハ多數ニテ之レヲ行ヘルヲ以テ其通計ニ於テハ斯ノ如キ差ヲ來シタルモノナリ而シテ一培養基中ニ普通三—六箇ヲ形成シ大サ大抵一—二ミ、メ、ノ直徑アリ

第八節 病原菌

Hypochmus Sasakii Shirai.

佐々木忠次郎—樟害蟲調查報告豫報 1906.

白井光太郎—樟苗ノ白絹病ニ就テ(植物學雜誌第二十卷第二百三十九號) 1906.

佐々木忠次郎—臺灣樟樹害蟲調查第一回報告 1907; 樟害蟲調查第二報告 1907.

澤田兼吉—樟白絹病ニ就テ(臺灣農事報第四十九號) 1910.

Syn. Sclerotium Oryzae Catt.

備考

培養基ヲ
暗褐色ニ
變ス

培養基ヲ
暗褐色
ニ變ス

右表ニ現ルハ、如ク菌絲充分ニ發育シ且ツ菌核ヲ形成シ得ルモ子實層ハ其後ニ至リテ猶全ク形成セラル、コトナシ而シテ其菌核ハ稻煎汁寒天斜面培養基ニ最モ多ク形成セラレ次テ甘蔗落花生、菜豆、樟、薄荷ニシテ肉汁寒天斜面培養基ニ於テハ全ク之ヲ形成セラレス又稻、甘蔗、菜豆、落花生等ノ如ク揮發油ヲ有セサル植物ニ於テハ發育迅速ニシテ且ツ多クノ菌核ヲ形成シ樟、薄荷ノ如ク揮發油ヲ含ム植物煎汁ニ於テハ菌絲ノ發育緩慢ニシテ菌核形成比較的少ク且ツ培養基ヲ黑褐色ニ變セシム

此レヲ野外ニ於テ形成セラレタル菌核ノ數ノ多少ニ比較スルニ次ノ如シ
(上ヨリ下ニ向テ形成少數ナリ)

煎汁培養	
稻	甘蔗落花生、菜豆、樟
野	外菜、豆落花生、樟、甘蔗、蕉、稻、薄荷

又更ニ菌核ノ形成大サ等ヲ比較對照スルニ

植物名	煎汁培養		野外	
	大サ (μ)	形狀	大サ (μ)	形狀
稻	二二〇七二〇一五 三二二〇八一二 三二二〇八一二	圓狀乃至橢圓狀	一一四二一二	圓狀乃至長橢圓狀 不規則
甘蔗	四二二五二〇七 二二二五二〇七 二二二五二〇七	圓狀乃至橢圓狀	一二二二五二一二	球狀乃至橢圓狀

四
四

Phaseolus vulgaris L.

いんげんまめ、菜豆

Pueraria Thunbergiana Benth.

くず、葛

Vigna sinensis Hassk.

さゝげ、豇豆

Malvaceae

錦葵科

Urena lobata L. var. *tomentosa* Miq.

おほばぼんてんくわ

Marsiliaceae

蘋科

Marsilea quadrifoliata L.

でんじさう

Moraceae

桑科

Morus alba L.

くわ、桑

Pontederiaceae

水葵科

Eichhornia crassipes Solms.

はていさう

Monochoria vaginalis Presl.

こなぎ

第七節 培養

此病菌ハ培養基ニ於テハ如何ナル發育ヲ爲スカ又如何ナル變化ヲ來スカヲ見ンカ爲メ明治四十四年八月七日左ノ培養基ニ樟葉ニ寄生セル菌絲ノ純粹培養ヲ行ヘリ而シテ其經過及結果次ノ如シ

Panicum repens L.

はひきび

Panicum sanguinale L.

めひじは

Panicum violascens Kunth.

むらちちめひじは

Saccharum officinarum L.

さたうきび、甘蔗

Setaria italica Beauv.

あは、粟

Zizania latifolia Turcz.

まこも、菰

Labiatae

唇形科

Mentha piperita L. var. *officinalis* Sol.

薄荷 (White mint)

Lauraceae

樟科

Cinnamomum Camphora Nees, et Ebe.

くすのき

Leguminosae

荳科

Arachis hypogaea L.

なんさんまめ、落花生

Canavallia ensiformis DC.

なたまめ、刀豆

Dolichos Lablab L.

ふぢまめ、補豆

Dolichos sp.

Phaseolus Mungo L.

あづき、小豆

Phaseolus tinervius Heyne.

Cyperus rotundus L.

はますげ

Fimbristylis miliacea Vahl.

ひでりこ

Kyllinga brevifolia Rottb.

ひめくら

Scirpus sp.

Gramineæ

禾本科

Andropogon aciculatus Retz.

おきなはみちしば

Arthraxon ciliare Beauv. var. *cryptatherus* Hack.

しろこぶなぐさ

Cynodon Dactylon Pers.

ぎやうぎしば

Eleusine indica Gaertn.

おひじは

Eragrostis plumosa Link

ぬかかせくさ

Eriochloa villosa Kunth.

なるこびる

Imperata arundinacea Cyr.

ちがや

Ischaemum rugosum Salisb. var. *segetum* Hack.

たいわんあいあし

Leersia hexandra Swartz.

あしがき

Miscanthus japonicus Anders.

ときわすゝさ

Oryza sativa L.

いね、水稻、陸稻

Panicum Crus-galli L.

のびえ

即チ十四科ノ植物ニ害ヲ及ホシ其被害數ノ多モ多キハ禾本科ニシテ次テ荳科、莎草科、旋花科等ナリ更ニ整理シテ其被害植物ノ目錄ヲ舉クレハ

Amarantaceae

莧科

Alternanthera sessilis R. Br.

つゐのげいたう

Commelinaceae

鴨跖草科

Commelina nudiflora L.

しまつゆくさ

Compositae

菊科

Eclipta alba (L.) Hassk.

たかさぶらう

Elephantopus scaber L.

いがかうぞりな

Convolvulaceae

旋花科

Ipomaea aquatica Forsk.

やうさい、瓠菜

Ipomaea Batatas Lam.

さつまいも、甘藷

Ipomaea calycina Benth.

ねこあさがほ

Cucurbitaceae

胡蘆科

Luffa cylindrica (L.) Roem.

へちま、絲瓜

Cyperaceae

莎草科

Cyperus Iria L.

こゝめがやつり

第六節 寄主植物目錄

樟大粒白絹病菌ノ寄主植物トシテ今日ニ至ルマテ四十七種ヲ發見セリ而シテ内栽培植物十七種野生植物三十種アリ更ニ之ヲ分科シテ舉クレハ

蘋科	一種
禾本科	一八種
莎草科	五種
鴨跖草科	一種
水葵科	二種
桑科	一種
莧科	一種
樟科	一種
荳科	九種
錦葵科	一種
旋花科	三種
唇形科	一種
胡蘆科	一種
菊科	二種

チ、ガヤ

イガ、ウヅリナ

ネコアサガホ

ホテイサウ

トキハス、キ

タイワンアイアシ

シロコブナクサ

オホバボンテンクワ

シマツユクサ

オキナハミチシバ

コバメガヤツリ

禾本科ノ一種

莎草科ノ一種

葛、シロコブナクサ、桑、ナルコビエ、イガカウヅリナ、ネコアサガホ

葛、桑、ナルコビエ、チガヤ、ネコアサガホ

葛、桑、ナルコビエ、チガヤ、イガカウヅリナ

菰、トキハス、キ、タイワンアイアシ、禾本科ノ一種

菰、ホテイサウ、タイワンアイアシ、禾本科ノ一種

菰、ホテイサウ、トキハス、キ、禾本科ノ一種

チガヤ

藟豆、絲瓜、シマツユクサ

藟豆、絲瓜、オホバボンテンクワ

ノビエ、コメメガヤツリ、蒺藜種ノ一種

ノビエ、オキナハミチシバ、蒺藜科ノ一種

菰、ホテイサウ、タイワンアイアシ、トキハス、キ

ノビエ、オキナハミチシバ、コメメガヤツリ

此表ニヨリテ見ルニ是等ノ植物ノ大部分ハ相互ニ同一菌ニヨリテ侵サレタルモノニシテ

其寄生菌ハ樟大粒白絹病菌ト同一ナルヲ知ル又接種試験ヲ行ハサリシ甘藷、藟豆、菰、刀豆、*Phaseolus*

chios sp. 等ノ寄生菌ノ菌絲、菌核、子實體等及ヒ植物ヲ侵シタル病徴ハ樟大粒白絹病菌ト全ク同

一ナリ即チ樟大粒白絹病菌ハ前記四十七種ノ植物ヲ侵シ得ルモノナルコトヲ知ル

ギヤウギシバ

ハヒキビ

タカサブラウ

オヒジハ

ツルノゲイタウ

ヌカカゼクザ

ハマスデ

ヒデリコ

ヒメクハ

デンジサウ

コナギ

ノビエ

メヒジハ

ムラサキメヒジハ

クズ

桑

ナルコビエ

ハヒキビ

粟、ギヤウギシバ、稻、メヒジハ

稻

菜豆、ツルノゲイタウ

菜豆、オヒジハ

樟、ハマスゲ

樟、ヌカカゼクザ

稻、ヒメクハ、デンジサウ、コナギ

稻、ヒデリコ、デンジサウ、コナギ

稻、ヒデリコ、ヒメクハ、コナギ

稻、ヒデリコ、ヒメクハ、デンジサウ

稻、菜豆、オキナハミチシバ、コメガヤツリ、苳草科ノ一

稻、ハヒキビ

小豆、甘蔗

稻、桑、ナルコビエ、チガヤ、イガカウゾリナ、ネコアサガホ

葛、ナルコビエ、チガヤ、イガカウゾリナ、ネコアサガホ

葛、桑、チガヤ、イガカウゾリナ、ネコアサガホ

タル關係者ナリ

寄生植物

關係植物

樟

菜豆、稻、粟、落花生、薄荷 (White mint)、メカカゼクサ、ハマスゲ

稻

菜豆、樟、粟、ダカサブラウ、ヒデリコ、ヒメグサ、デンジサウ、コナギ、ノビエ、ハヒキビ、メヒジハ、クズ

粟

菜豆、樟、稻、落花生、ハヒキビ

甘蔗

菜豆、落花生、小豆、ムラサキメヒジハ

菜豆

樟、菜豆、稻、粟、甘蔗、薄荷、瓠菜、オヒジハ、ツルノゲイタウ、ノビエ

豇豆

瓠菜

落花生

樟、粟、甘蔗

小豆

ムラサキメヒジハ、甘蔗

瓠菜

菜豆、豇豆

藕豆

オホバホンテンクワ、シマツエクサ、絲瓜

Dolichos sp.

Phaseolus trinervius

Phaseolus trinervius.

Dolichos sp.

絲瓜

藕豆、オホバホンテンクワ、シマツエクサ

薄荷 (white mint)

樟、菜豆

菰

ホテイサウ、トキハス、キ、タイロンアイアシ、禾本科ノ一種

際ニ置キ硝子鐘ヲ以テ之レヲ被ヘリ

七月十六日 菌絲ハ莖上ニセ、メ、ノ高サニ登リ其部少シク變色セリ

七月十七日 侵害サレタル二、セ、メノ間腐敗シ莖ノ倒伏ヲ來シタリ

七月十八日 莖五セ、メ、ノ間腐敗ス

七月十九日 全莖腐敗シ終レリ

(チ) ハヒキビヲ被害ヒシ菌絲ニ依レル試驗

(△) 粟苗ニ接種

明治四十四年七月一日 ハヒキビノ被害葉ヲ取り鉢ニ粟種撒播シテ高サ約一寸トナレル苗ノ上ニ置キ硝子鐘ヲ以テ之レヲ被ヘリ

七月二日 菌絲ハ盛ンニ蔓延シ全鉢面ニ廣カレリ

七月三日 苗全數ノ約四分ノ一ハ熱湯ヲ注加シ少シク乾シタル如キ有様ニ枯死セリ

七月四日 約九割ノ苗枯死シタリ

七月五日 全部悉ク枯死シ終レリ

第五節 相互ノ關係

以上記シ來レル接種試驗ノ結果ニヨレル寄主植物相互ノ關係及同所ニ於テ隣接シテ同一菌絲ニ侵サレタル植物ノ關係ヲ表ニ示セハ左ノ如シ

但シ大字ハ接種試驗ニヨレル關係者ニシテ小字ハ野外ニ於テ同菌絲ニヨリテ被害セラレ

明治四十四年七月二十日午前十一時高サ九尺ニ達セル無病ナル樟樹ヨリ多クノ新葉ヲ附ケタル新梢ヲ得之レヲ濕室内ニ入レ其上ニ薄荷ノ被害葉ヲ置キタリ

七月二十一日 菌絲ハ盛シニ繁殖シ四葉ノ變色ヲ來ス

七月二十二日 葉七枚ノ變色スルモノアリ

七月二十三日 十六枚ノ葉變色ス

七月二十四日 二十三枚ノ葉侵害サレ病斑灰白色トナレルモノ多シ

七月二十五日 殆ント全部ノ葉枯死ス

七月二十六日 菌核ノ形成ヲ見ル

(B) 菜豆ニ接種

明治四十四年七月二十日薄荷ノ被害葉ヲ取り約五寸ニ伸長セル菜豆苗ノ地際ニ置キ硝子鐘ヲ以テ之ヲ被ヘリ

七月二十一日 菌絲莖上一セ、メ、ノ高サニ上登シ局部少シク變色ス

七月二十二日 菌絲ハ莖上三セ、メ、ノ高サニ達シ其内一セ、メ、ノ間褐色ニ變シタリ

七月二十三日 褐色ニ侵害サレタル部ヨリ倒伏ス

(ト) 蕨菜ヲ被害セシ菌絲ニ依レル試験

(A) 菜豆苗ニ接種

明治四十四年七月十五日午前九時蕨菜ノ被害葉ヲ取り高サ約五寸ニ伸長セル菜豆苗ノ地

六月二十九日 全數ノ九割被害サル

六月三十日 全部枯死シ終リ白色ノ菌核ヲ形成シ始メタリ

(ホ) 稻ヲ被害セシ菌絲ニ依レル試験

(A) 樟葉ニ接種

明治四十四年七月三日高サ九尺ニ達セル無病ナル樟樹ヨリ新梢ヲ得之レヲ濕室内ニ置キ其上ニ新シキ稻ノ被害葉鞘ヲ添加シ置キタリ

七月四日 菌絲少シク延ヒ樟葉ニハ變化ナシ

七月五日 葉上少シク暗褐色ノ病斑ヲ作ル

七月六日 葉二枚全ク暗褐色トナリ枯死ス

七月七日 葉十枚著シク侵サレ灰白色ノ病斑ニ變シタルモノアリ

七月八日 十八枚ノ葉侵サル

七月九日 濕室内ニ於ケル葉殆ント侵害サル

七月十日 同上

七月十一日 菌核ノ形成ヲ見ル

七月十二日 葉悉ク腐敗シ無數ノ菌核ヲ形成ス

(へ) 薄荷 (White mint) ヲ被害セル菌絲ニ依レル試験

(A) 樟ノ葉ニ接種

六月二十九日 葉五枚害サレ内四枚ハ全ク變色枯死シタリ菌絲ハ莖上三セ、メ、ノ長サニ登
レリ

六月三十日 葉八枚侵サレ内六枚ハ全ク枯死ス菌核ヲ形成シ始メタリ

七月一日 葉十枚侵害内八枚ハ全ク枯死ス

七月三日 菌絲ハ莖上一〇セ、メ、ノ高サニ登リ葉十六枚枯死セリ

七月四日 菌絲莖上一三セ、メ、ニ登リ葉二十二枚枯死ス

七月五日 菌絲莖上一六セ、メ、ノ高サニ登リ其以下ノ葉ハ悉ク死ス

七月六日 菌絲莖上一七セ、メ、ノ高サニ達シ總テノ葉殆ント侵害セラレサルモノナキニ至
レリ

七月九日 全葉悉ク枯死シ終レリ被害葉上ニ暗褐色ノ菌核ヲ形成ス

(B) 粟苗ニ接種

明治四十四年六月二十六日午前十一時落花生ノ被害葉ヲ取り鉢ニ粟種撒播シテ高サ約一
寸トナレル苗ノ上ニ置キ硝子鐘ヲ以テ之レヲ被ヘリ

六月二十七日 菌絲内徑一一セ、メ、アル鉢ノ全面ニ互リテ蔓延シ接種部附近ノ葉ハ變色萎
凋セリ

六月二十八日 苗全數ノ約四割ハ熱湯ヲ注キテ少シク乾シタル如キ狀ヲ呈シテ枯死ス

ム

六月二十一日 菌絲ハ莖上ニセ、メ、ノ高サニ上登シ其内侵害ニヨリテ褐變セル所アルヲ認

六月二十二日 菌絲ハ六セ、メ、ノ高サニ達シ三セ、メ、ノ腐敗部ヲ生シ遂ニ倒伏シタリ

六月二十三日 莖ハ全ク腐敗シ終レリ

(C) 水稻苗ニ接種

明治四十四年六月二十日午前十時粟ノ罹病葉鞘ノ一片ヲ取り稻苗高四寸ノモノニシテ數日前鉢植トナシ生育佳良ナルモノ、葉腋ニ挟ミ硝子鐘ヲ以テ之レヲ被ヘリ

六月二十一日 菌絲ハ二セ、メ、ノ長サニ莖上ニ擴カリ葉基侵害サレテ褐變ス

六月二十二日 前日ノ被害葉ハ枯死シ葉鞘上ニ病斑ヲ生ス

六月二十六日 莖葉全ク枯死シ菌核ヲ形成シ始ム

六月二十八日 菌核四箇形成

(ニ) 落花生ヲ被害セシ菌絲ニ依レル試驗

(A) 樟苗ニ接種

明治四十四年六月二十六日午前十一時落花生ノ被害葉ヲ取り二年生高サ六寸ノ樟苗ノ地際ニ置キ硝子鐘ヲ被ヒタリ

六月二十七日 菌絲ハ莖上一五セ、メ、ノ高サニ上登シ最下二葉ハ枯死セリ

六月二十八日 前日ノ二葉ハ葉綠ヲ失ヒテ灰白色ト變シ他ニ一葉被害ヲ受ク

(C) 粟苗ニ接種

明治四十四年六月二十七日午前十時同月八日花達港苗圃ヨリ得タル樟ノ被害葉ヲ取り植木鉢ニ播種セル粟高約一寸ノモノ、上ニ置キ濕氣ヲ與ヘテ硝子鐘ヲ被ヘリ

六月二十八日 菌絲ハ全數ノ八割ニ及ヒ樟葉附近ノモノハ悉ク熱湯ヲ注キ少シク乾シタル如キ狀態トナリ萎凋ス

六月二十九日 四割ノ苗枯死ス

六月三十日 全數悉ク枯死シ二箇ノ菌核ヲ生シタリ

(ハ) 粟ヲ被害セシ菌絲ニ依ル試驗

(A) 樟ノ葉ニ接種

明治四十四年六月十九日午前八時高約九尺ノ樟ヨリ新梢ヲ得テ濕室内ニ置キ其上ニ新シキ粟ノ被害葉鞘ヲ添加シ置キタリ

六月二十日 菌絲盛ンニ繁殖シ其侵害ヲ受ケタル葉ハ暗褐色ニ變シタリ

六月二十一日 多クノ被害葉ヲ生シタリ

六月二十二日 二三葉ヲ殘スノ外固有ノ病斑ヲ作り猶八箇ノ菌核形成ヲ見タリ

(B) 菜豆ニ接種

明治四十四年六月二十日午前八時新シク粟ノ被害葉鞘ヲ取り植木鉢ニ播種シタル菜豆苗高四寸ニシテ無病ナルモノ、地際ニ置キ硝子鐘ヲ以テ之レヲ被ヘリ

七月四日 被害全葉鞘ニ及ヒ植物ハ枯死ノ状態トナル

(ロ)樟ヲ被害セシ菌絲ニ依レル試験

(A)菜豆苗ニ接種

明治四十四年六月十五日午前八時、六月八日ニ花蓮港苗圃ヨリ得タル被害葉ヲ取り約三寸五分ノ高サニ生長セル菜豆ノ苗ノ地際ニ置キ硝子鐘ヲ蓋ヘリ

六月十六日 菌絲ハ莖上三セ、メ、ノ高サニ上登シ其内一セ、メ、ノ間褐色ニ變シタリ

六月十七日 莖ハ被害局部ヨリ倒レタリ菌絲ハ五セ、メ、ノ高サニ達セリ

六月十八日 莖葉腐敗シ白色ノ菌核ヲ形成シ始メタリ

(B)水稻苗ニ接種

明治四十四年六月十九日午前八時同月八日花蓮港苗圃ヨリ得タル樟ノ被害葉ヲ取り稻苗高四寸ノモノニシテ數日前鉢植トナシ生育佳良ナルモノニ添置シ硝子鐘ヲ被ヒタリ

六月二十日 菌絲ハ莖上一セ、メ、ノ長サニ伸長シタルモ組織ニハ何等變色スルヲ認メス

六月二十一日 菌絲ハ三セ、メ、ノ間ニ分布シ葉鞘及葉侵害サレ局部變色ス

六月二十二日 葉、心葉葉鞘等害セラレ葉倒仆シ植物ハ枯死ノ状態トナル

六月二十三日 同上

六月二十四日 他ノ一本モ被害ヲ受ケ枯死シ前者基部及地面ニ白色ノ小菌核五箇形成ス

二十七日ニ至リテ七箇ヲ形成シ褐色トナル

六月二十四日 被害葉鞘及莖ハ枯死ス

六月二十六日 莖上ニ二箇地面ニ二箇ノ菌核ヲ形成ス

(E) 粟苗ニ接種

明治四十四年六月二十六日被害菜豆ノ一片ヲ取り植木鉢ニ播種シテ高一寸五分トナリタル粟苗ノ上ニ置キ硝子鐘ヲ以テ蓋ヘリ

六月二十七日 菌絲甚シク蔓延シ接種部附近ノ葉ハ變色萎凋ス

六月二十八日 七割ノ葉莖全ク葉綠ヲ失ヒ恰モ熱湯ヲ注キテ後少シク乾燥シタル如キ觀アリ

六月二十九日 鉢内ノ粟苗悉ク枯死シ終レリ

(F) 甘蔗苗ニ接種

明治四十四年六月二十八日被害菜豆ノ一片ヲ取り無病地ヨリ得タル苗ニシテ高サ約一尺五寸發育良好ナルモノ、葉腋ニ挟ミ硝子鐘ヲ以テ之レヲ蓋ヒタリ

六月二十九日 菌絲ハ盛ンニ蔓延シタルモ甘蔗ニハ異狀ヲ認メ得ス

六月三十日 葉鞘上七セメ、ニ互リテ病斑ヲ作り被害部ハ葉綠ヲ失ヒテ帶紅色ノ輪界ヲ周圍ニ生シ葉ニ於テモ褪色セルヲ見ル

七月一日 一葉枯死シ心葉ハ著シク侵害サレテ傾キ葉鞘ハ腐敗ノ色アリ

七月二日 心葉二枚倒伏ス

明治四十四年六月十二日午前八時數日前植木鉢ニ種子ヲ播下シ高三寸トナリタルモノ、
地際ニ被害菜豆ノ新シキ一片ヲ置キ硝子鐘ヲ蓋ヘリ

六月十三日 菌絲莖上四五セ、メ、ノ高サニ上登シ其内二セ、メ、ノ間暗褐色ニ變シ午後ニ至リ
テ倒伏ス

六月十四日 莖ハ全ク腐敗シ其處ニ菌核ヲ作り始ム

六月十五日 白色ノ菌核ヲ多數ニ形成ス

六月十六日 莖葉共ニ全ク腐敗シ菌核濃褐色トナル

此試験ト同時ニ濕室内ニ於テ被害菜豆ノ菌絲ヲ樟葉ニ接種セルモノヨリ得タル被害樟葉
ヲ菜豆ノ苗ニ接種セシニ(C)ノ試験ト全ク同結果ヲ得タリ

(D) 水稻苗ニ接種

明治四十四年六月十九日午後二時被害菜豆ノ一片ヲ取り以前ヨリ鉢植ニナシタル水稻苗
ニシテ發育良好ナルモノ、葉腋ニ挾抑シ硝子鐘ヲ以テ之レヲ蓋ヒタリ

六月二十日 菌絲ハ葉鞘及葉ノ上ニ一セ、メ、ノ長サニ伸長シ葉ニ於テハ局部褐色ニ變シテ
腐敗シ其レ以上ノ部分ハ葉綠ヲ失ヒテ黃變セリ葉鞘ニ於テハ少シク變色スルヲ見ル

六月二十一日 菌絲ハ五セ、メ、ノ廣サトナリ被害葉ハ腐敗垂下ス

六月二十二日 葉鞘侵害サレ接種部ヨリ二セ、メ、以下ノ葉鞘上ニ白色ノ小菌核ヲ形成ス

六月二十三日 被害葉鞘ヲ以テ包マレタル内部侵サル

明治四十四年六月五日午前九時健全ニシテ高サ七八ニ達セル樟樹ノ多クノ新葉ヲ著ケタル枝ヲ得之レヲ殺菌シタル濕室内ニ置キ新シキ被害菜豆ノ一片ヲ取り其上ニ添ヘ置キタリ

六月六日 菌絲甚シク蔓延シ之レニ接觸セル樟葉ハ悉ク葉縁ヲ失ヒテ暗色ニ變シ腐敗セリ其被害約八割ニ及ヘリ而シテ各葉ノ間隙ニハ纖細ナル蜘蛛巢狀ノ菌絲迷走スルヲ見ル

六月七日 葉悉ク侵サル、所トナリ猶白色ノ菌核五箇ヲ形成ス

六月八日 葉ハ全ク腐朽シ菌絲濕室内ニ瀾蔓シ白色ナル菌核ヲ無數ニ形成シ内三箇褐色トナル

(B) 樟苗ニ接種

明治四十四年六月五日午後四時樟苗高七寸鉢植トナシ充分根附タルモノニシテ健全ナルモノ、地際ニ被害菜豆ノ新シキ一片ヲ置キ硝子鐘ヲ被ヒ置キタリ

六月六日 菌絲ハ莖ヲ傳ヒテ二セ、メ、ノ高サニ上登ス

六月七日 菌絲ハ四セ、メ、ノ高サニ莖ヲ上登ス

六月八日 菌絲ハ五セ、メ、ノ高サニ上登シ其間ニアリシ葉ノ上ニハ一面ニ菌絲瀾蔓侵害シ變色セシメタリ

六月九日 更ニ他ノ一葉被害サル

六月十三日 殆ント半數以上ノ葉侵サレ褐色ナル菌核ヲ形成ス

(C) 菜豆ノ苗接種

でんじさう、こなぎハ稻ト共ニ侵サレ又のびえハ稻及菜豆ト共ニ侵サレはひきび及めひじはハ稻ト共ニ害セラレむらさきめひじはハ小豆ト共ニ侵サレタリ

又葛ハ陸稻ト共ニ被害ヲ受ケ又野生桑なるこびえちがやいがかうぞりな及ねこあさかはハ葛ト共ニ侵サレほていさう、ときはすゝきたいわんあいあし及禾本科ノ一種ハ菰ト共ニ侵サレしろこぶなぐさハちがやト共ニ害セラレおほばほんでんくわ、しまつゆくさハ藷豆及絲瓜ト共ニ侵サレおきなはみちしば、こぶめがやつり、莎草科ノ一種ハのびえト共ニ害セラレタルヲ實見シ且ツ採集セリ

此等ノ被害植物ノ大部分ニ於テ菌核ヲ得又のびえむらさきめひじは、桑葛ちがや、はひきび等ノ上ニ子實層ヲ發見セリ其形狀大サ等菜豆ニ於ケル場合ト同然ナリ

第四節 接種試験及相互ノ關係

以上記シ來レル植物ノ病原菌ハ果シテ樟大粒白絹病菌ト同物ナルヤ否ヤ又相互ノ關係如何ニ就テ確メシカ爲メ左ニ記スル如ク各種ノ寄主ヨリ菌絲ヲ相互ニ交換シテ接種試験ヲ行ヒタリ但シ接種用植物ハ無病ナルヲ確メ且ツ嘗テ病菌ニ近ケサルモノナリ又使用ノ器具即チ硝子鐘濕室等ハ酒精ヲ以テ其都度充分消毒シテ用ヒ又接種用菌絲ハ可成新シキモノヲ得タリ

(イ) 菜豆ヲ被害セシ菌絲ニ依レル試験

(△) 樟ノ葉ニ接種

(五) 薄荷 (White mint)

我國ノ在來ノ薄荷ニハ異狀ナカリシモ英國及獨逸國ヨリ輸入セラレタル薄荷 (White mint) ニ多大ノ被害ヲ及ホセリ其病徵ヲ記スレハ下葉先枯死シ漸次上葉ニ及ホシ嫩葉ニ至ルマテ皆枯死シ猶隣接セル葉或ハ地上ニヨリテ周圍ニ傳播シテ數坪ノ全ク綠葉ナキ缺斑ヲ生スルコト屢ナリ又其後匍莖ヨリ更ニ嫩葉ヲ發スルモ再ヒ其被害ヲ受ケ收穫ヲ減スルコト實ニ大ナリ被害葉及莖ト葉柄トノ間ニ稀ニ暗褐色ノ菌核ヲ形成ス菌核ハ饅頭狀ニシテ圓形乃至橢圓狀大サ一—一二×一—八—一ミ、メアリ濕所ニ置ケハ菌絲ヲ生ス其菌絲ハ蔓延シテ更ニ大形ナル菌核ヲ形成ス其内部外面ハ同色ニシテ組織ヲナシ細胞内ニハ多クノ微細ナル顆粒物ヲ含ム此等ノ事實ハ樟大粒白絹病菌ニ酷似ス

(六) 菰

菰ノ葉及葉鞘ニ於テ病斑甘蔗ノ虎斑病ニ酷似スルモノアリテ唯斑緣甘蔗ニ於ケルカ如ク帶紫色ヲ呈セス病斑上ニ暗褐色饅頭狀ノ菌核ヲ形成ス菌核ハ甘蔗虎斑病菌ノ菌核ト全ク同様ナリ

(七) 野生植物

以上記シ來レル植物ノ病害ト病斑及病原菌ノ酷似セル野生植物ノ病害アリ
ぎやうぎしばハハひきびト共ニ侵サレたかさぶろうハ稻ト共ニ侵サレおひじはづるのげ
いたうハ菜豆ト共ニ害セラレぬかかせくさ及はますげハ樟ト共ニ侵サレひでりこひめくど、

此外ニ菌核ヲ生スル寄生菌ハ月豆白絹病菌(*Hypochinus centrifugus* (Lév.) Tul)アリ

(二) 藹豆(フデマメ)(肉豆)

藹豆ノ被害狀態ハ全ク菜豆、豇豆等ノ病徴ト同様ニシテ菌核モ亦同様ナリ絲瓜ト共ニ侵サレタルヲ發見ス

(三) *Dolichos* sp.

Dolichos sp.ハ印度ヨリ來レル種類ニシテ藹豆ニ似テ白花ナリ此植物ノ被害セラレタル病徴及結果ハ全ク菜豆、豇豆等ノ侵害セラレタル場合ト同様ニシテ被害葉上多クノ暗褐色ノ菌核ヲ生シ又蔓莖及葉柄上灰白色ノ子實層ヲ發見セリ是等ハ菜豆ニ發見セルモノト全ク同様ナリ此外ニ菌核ヲ生スル寄生菌ハ甘藍菌核病菌(*Sclerotinia Libertaria* Fuck.)アリ

(三) *Phaseolus trivervius* Heyne.

此植物ハ前者ト共ニ印度ヨリ輸入セラレタルモノニシテ蔓生草本ナリ此植物ハ前者即チ *Dolichos* sp.ト隣接シテ同病菌ニヨリテ多大ノ被害ヲ受ケタリ此外ニ菌核ヲ生スル寄生菌ハ甘藍菌核病菌(*Sclerotinia Libertaria* Fuck.)アリ

(四) 絲瓜

絲瓜ハ藹豆ト同所ニアリテ共ニ侵サレ下葉ヨリ上葉ニ變色腐敗枯死シ被害葉上前記植物被害ニ見ル如キ暗褐色饅頭狀ノ菌核ヲ形成ス其薄片ヲ作り、鏡下一窺フニ組織狀ヲナシ細胞内ニ多クノ微細ナル無色ノ顆粒物ヲ含ム

枯死ス屢、被害葉ガ菌絲ニヨリテ附着シ猶其所ニ菌核ヲ形成ス菌核ハ以上記シ來レル諸種ノ植物上ノモノト全ク同様ナリ

吉野毅一氏ハ植物學雜誌第二百三十七號ニ粟ノ菌核病ノ寄主トシテ小豆ヲ舉ケタリシカ其菌核ハ本島ニ於ケルモノト同様ナリ

(九) 蕨 菜

被害樟苗圃ニ隣接セル圃場ニアリテ豇豆ト共ニ多大ナル被害ヲ蒙リタル蕨菜ヲ發見セリ葉ハ熱湯ヲ注キタル如ク腐敗シ下葉ヨリ上葉ニ又他株ニ傳播シテ一群ノ枯葉ヲ來シ蔬菜トシテ全ク價值ナキニ至ラシメ猶遂ニハ葉、葉柄ヲモ腐敗シ去レリ

病葉上暗褐色ノ菌核ヲ生ス菌核ハ樟、粟、菜豆、豇豆其他ノ植物上ニ發見セルモノト全ク同様ナリ又莖及葉柄ノ表面上ニ灰白色細粉狀ノ子實層ヲ形成ス胞子ハ無色單胞倒卵狀乃至橢圓狀ニシテ稍、斜形其部ニ微細ナル突起ヲ有ス大サ七一九五×五五—六〇アリ

蕨菜上ニハ此外ニ菌核ヲ生スル寄生菌ハ雲臺ノ菌核病菌 *Sclerotinia Libertiana* Fuck. アルノミナリ此種類ノ菌核ハ莖ノ内部ニ多ク生シ而シテ外面黑色ニシテ内部白色本病菌ノ菌核ヨリ遙ニ大形ナリ

(一〇) 刀 豆

刀豆ノ葉ヲ侵ス病害アリ其病徵菜豆、豇豆等ニ於ケルト同様ニシテ莖、葉柄、葉裏等ニ一面ニ灰白色ノ子實層ヲ生ス其胞子、擔子柄等及菌核ハ菜豆其他ノ植物ヲ侵ス前記ノ病菌ト一致ス

殘サル葉柄及幼莖ノ害サル、時ハ褐變シ以上ノ部分ハ皆乾枯ス被害部ニ白色ノ菌絲塊ヲ生シ漸次褐色トナリ猶暗褐色ニ變ス之レ菌核ニシテ形不規則圓狀、卵狀、橢圓狀或ハ二三癒合セル如キモノアリテ大サ一・三—五×一—三ミ、メ、アリ表面暗褐色ニシテ饅頭狀粗面下面凹形ヲナス切斷スレハ内部ハ外面ト同色ニシテ柔軟組織狀ヲナシ褐色ノ細胞膜ハ褐色ニシテ内ニ多クノ微細ナル粒狀物ヲ容ル

又被害植物ノ生活セル葉、葉柄、葉裏等ニ一面ニ灰白色ノ子實層ヲ形成ス擔子柄ハ倒卵狀ニシテ一〇—一一×八—九 μ アリ頂ニ二或ハ四箇ノ小梗ヲ生ス小梗ハ頂端ニ向テ漸小シ七×二—二五 μ ノ大サアリ胞子ハ倒圓狀、橢圓狀ニシテ無色其部ニ小突起アリ大サ九—九五×五—五六 μ アリ本病菌ハ同所ニ於テ甘蔗ノ葉及葉鞘ヲ侵シ虎斑病ヲ起サシメタリ又樟大粒白絹病菌ニ一致ス

此外落花生ヲ侵ス菌類ニシテ菌核ヲ形成スルモノ一種アリ即チ瓜類白絹病菌 (*Hypochinus centrifugus* (Lév.) Tul.) 之レナリ葉葉柄等地際ニ於ケル部分ヲ侵シ枯死セシム被害局部ニハ多クノ菌核及子實層ヲ形成ス此種類ハ前ニ記スル如ク全ク差違セル種類ナリ

(八) 小豆

甘蔗畑ニ間作セル小豆ハ甘蔗及むらさきめひじハト隣接シテ共ニ罹病セリ甘蔗ノ被害ノ狀態ハ(三)ニ於テ記シタルモノト全ク同様ニシテ小豆ノ被害狀態ハ菜豆及真豆等ノ場合ト等シク葉ハ皆熱湯ヲ灌キタル如ク侵サレテ遂ニ一葉ヲモ殘サ、ルニ至リ唯莖及葉柄ヲ殘存シ

(六) 甘 藷

甘藷ニ於テモ亦同様ノ病害アリ其被害實ニ烈シク葉皆枯死シ唯蔓ノミヲ殘シ勢力頓ニ衰フ初メ地ニ接スル葉ニ熱湯ヲ注キタル如キ有様ナル病斑ヲ生シ漸次他葉ニ傳播シ殊ニ甘藷ハ葉密接スルモノナレハ葉ヨリ葉ニ移リ互ニ菌絲ニヨリテ結ヒ付ケラル、モノ多ク屢、一群ノ無葉ノ蔓トナス菌絲ハ褐色ニシテ被害葉上ニ多クノ菌核ヲ形成ス菌核ハ初期ニ於テ白色ニシテ後暗褐色ナリ饅頭狀圓形乃至橢圓形又融合狀ノモノ多シ大サ一―八×一―三ミ、メ、アリ内部暗褐色ニシテ組織狀ヲナシ細胞内ニ多クノ無色微細顆粒物ヲ含ム又蔓莖ノ表面ニ灰白色ノ粉末狀ナル子實層ヲ形成ス擔子柄、小柄及胞子等菜豆上ノモノト同様ニシテ又樟大粒白絹病ト一致ス

他ニ菌核ヲ生スル寄生菌一アリ即チ *Hypochytrium centrifugus* (Lév.) Tul 菌ニシテ前種ト明ニ區別シ得ヘキモノナリ

(七) 落花生

葉、葉柄、託葉、莖等地上部ハ大抵其害ヲ受ケ枯死スルヲ以テ圃場ニ一群ノ缺斑ヲ生スルコト屢、アリ

菌絲ハ莖ヲ上リ下葉ヨリ漸次上葉ニ向ツテ被害シ隣接セル葉ヨリ他ヘ傳播ス故ニ屢、葉、葉柄、莖等褐色綿狀ノモノ(菌絲ニヨリテ結付ケラル、コトアリ被害葉ハ初メ熱湯ヲ灌注セル如ク少シク褪色シ漸次褐色ノ斑トナリ斑内再ヒ褪色シテ灰褐色トナリ斑縁ハ褐色ノ儘ニテ

シテ基部極小ノ突起ヲ有ス大サ七一・一×五・一六五μアリ

此被害植物ト同シ菌絲ニヨリテ結ヒ付ケラレ被害セラレタルつるのげいたう、おひじは及
のひえヲ實見セリ此菌ノ性狀菌核子實層等樟大粒白絹病菌ト一致ス

此外菜豆ヲ侵ス菌類ニシテ菌核ヲ形成スルモノハ瓜類白絹病菌 (*Hypochus centrifugus* (Lév.)
Tul.) アリ莖ノ地際及垂下セル莢等ニ多クノ菌核ヲ生シ又同所ニ子實層ヲ形成ス此被害實ニ
多大ニシテ枯死スルモノ半數以上ニ及フコト屢々ナリ

(五) 斑 豆

被害樟苗圃ニ隣在セル畑ニアリテ大ナル被害ヲ與ヘラレタル病害アリ其病徵全ク菜豆ニ
於ケル場合ト同様ニシテ猶莢果ノ罹病セルモノアリ被害葉上ニ暗褐色饅頭狀ニシテ圓狀乃
至橢圓狀又融合狀等ノ菌核ヲ形成シ其大サ菜豆上ノモノト同様ナリ又莖花梗及葉柄上ニ
面ニ灰白色ナル子實層ヲ形成セリ擔子柄ハ倒卵狀ニシテ一・一三×八・九μアリ其頂ニ
四箇ノ小梗ヲ生シ小梗ハ四×二μアリ胞子ハ無色單胞倒卵狀橢圓狀ニシテ稍々斜形大サ七
五・一〇×五・一六五μアリ圃場ニ於テ藝菜ト共ニ侵サレタルヲ實見セリ

此病原菌ハ樟大粒白絹病核ト符合シ猶吉野穀一氏ハ粟菌核病ノ寄主トシテ植物學雜誌第
二十卷第二百三十七號ニ斑豆ヲ舉ケタリシカ其病菌ノ菌核ハ本病菌ノ菌核ト酷似ス

他ニ菌核ヲ生スヘキ *Hypochus centrifugus* (Lév.) Tul. ノ寄生シテ多大ノ害ヲ與フルモ全ク異レ
ル菌類ナリ

猶本島ニ於テハ瓜類白絹病菌 *Hypoclinus centrifugus* (Lév.) ガ地際ノ葉鞘ヲ被害シ多クノ菌核及子實層ヲ形成スルヲ發見セリ而シテ第二ノ種類ニ類似スル所アリ

(四) 菜 豆

莖、葉、葉柄及莢等總テ地上部ヲ侵害シ全ク腐敗セシム本場ニ於テ蔓無種ニ發生シ殆ント收穫皆無トナサシメタリ

初メ菌絲ハ莖ヲ傳ヒテ上登シ葉ヲ侵害ス被害葉ハ恰モ熱湯ヲ注キタル如キ有様ニ變色シ漸次葉綠ヲ失ヒテ枯死ス而シテ菌絲ハ葉ノ表裏ニ蜘蛛巢ノ如ク蔓延シ相隣接スル葉ヨリ次第ニ他植物ニ傳播シ又莖、葉柄及莢ニアリテハ被害部褐色ニ變シテ腐敗シ週日ニシテ一群ノ枯死ヲ見ルニ至ル被害部ニ白色ノ菌絲塊ヲ生シ後褐色トナリ更ニ暗褐色トナル之レ即チ菌核ナリ菌核ハ圓狀、橢圓狀、卵狀長形等又二三癒合セル如キモノアリ上面饅頭狀ニシテ粗雜下面凹窩ヲ作ル大サ一三—八×一—四二ミ、メ、アリ内部暗褐色ニシテ鏡下ニ於テハ錯雜セル不規則ナル褐色膜ヲ有スル細胞ヨリ成リ内ニ多クノ無色微細ナル粒狀體ヲ含ム濕所ニ置クトキハ白色ノ菌絲ヲ發ス、菌絲ハ初メ白色ニシテ後褐色トナリ隔膜ヲ有シ分枝シ四—一二ミノ直徑アルモ普通八ミアリ又被害植物ノ未タ枯死セサル莖及葉柄上ニ灰白色ノ細粉一面ニ布ケルヲ見ルコトアリ之レコノ子實層ニシテ多分枝セル菌絲ノ先端ニ擔子囊ヲ形成ス擔子囊ハ倒卵狀乃至長倒卵狀ニシテ大サ一〇—一六×七—九ミアリ頂ニ四箇ノ小梗ヲ生ス小梗ハ稍々大形大サ四—五×二—二五ミアリ其頂ニ各一箇ノ孢子ヲ着生ス孢子ハ無色倒卵狀—橢圓狀ニ

ニ窺ヘハ内部柔軟組織狀ヲナシ細胞内ニ多クノ無色ナル微細ノ粒狀物ヲ含ム濕所ニ置ケ時ハ白色ノ菌絲ヲ發ス

被害甘蔗園内ニ間作セル落花生、小豆及ムラサキメヒジハハ甘蔗ト相接シテ同病ニ罹レルヲ發見セリ

嘗テ記述セラレタル書上甘蔗カ菌核病菌 (*Sclerotium*) ニ依ツテ起ル種類不明ノ病害三アリ左ニ各菌核ニ就テ摘記センニ

一 ハ普通菌核病又ハ虎斑病ト稱スルモノニシテ菌絲ノ内尖端光輝アル一枝ヨリ數多ノ分枝ヲ諸方向ニ出シ遂ニ錯雜セル組織ノ塊ヲ構成ス漸々其組織緊密トナリ初メ白色ナルヒ黃色トナリ後褐色ト變ス鏡下ニ於テ菌核ハ褐色ナル膜ヲ有シ蛋白質ニ富ミ内ニ微細ナル粒狀含有物ヲ有スル不規則ナル細胞ヨリ成ル

二 ハ菌核ハ明カニ心髓ト外皮トヲ區別スルヲ得外皮ハ多角形ニシテ小形褐色ノ細胞膜ヨリ成リ心髓ノ細胞ハ不規則ニシテ形成セラレタル當時ノ如ク大ナル間隙ヲ有シ光輝アル物質ヲ含ミ薄膜ニシテ無色ナリ

三 ハ菌核ハ淡橙黃色ニシテ直徑六ミメ、外皮稍々多角形ニシテ心髓ノ細胞ハ頗ル厚膜ナリ右三者ヲ見ルニ第一ハ能ク本島ノ種類ト一致シ且ツ病徵其他及圖版等モ全ク之レト符合シ又樟大粒白絹病菌ノ菌核ト同シク爪哇ニ於テハ甘蔗ノ外野生種 *Saccharum spontaneum*, *S. Soltw-edeli*, 及 *Rottboellia exaltata* ニモ寄生シ又 Arrow root (*Maranta arundinacea*) ニモ發病セシメタリトイフ

菌核ノ形状	稍扁平	球形乃至融合狀	假頭狀、圓形、融合狀	假頭狀、圓形、融合狀
菌核外面	黒栗色	帶褐白色—栗褐色平	灰白色—灰褐色粗面、下面平坦	暗褐色粗面、下面凹陷
菌核内面	黒栗色	外圍褐色、内部白色、柔軟組織狀ナナサス顆粒物ヲ含有セス	灰褐色、柔軟組織狀ナナサス顆粒物ヲ含有セス	暗褐色、柔軟組織狀ナナサス顆粒物ヲ含有セス
菌核ノ大サ	三—五×二—三	〇—五—四×〇—五—一—八	〇—四—一—五×〇—四—一—三	〇—五—五×〇—五—一—三
擔子柄	—	長倒狀ヲ三×五—七	二—	倒卵狀一〇—一—五×七—九
小梗	—	二—或ハ四箇	球狀—倒卵橢圓狀二—一—五×一—〇—一—二	倒卵狀橢圓狀、稍斜形八—一—一×五—一—六—五
胞子	—	倒卵狀斜形五—一—〇×三—五—一—六	二—或ハ四箇	—

以上ノ如クニテ2.及3.ハ本島種ト全ク區別シ得ヘキモノニシテ1.ハ初メ樟上ニ發見セラレタルモノニシテ4.ト酷似セルモノナリ又4.ハ本島ノ粟ヲ侵ス種類ト菌核ハ全ク同様ナリ

(三) 甘蔗

病菌ハ葉及葉鞘ヲ侵害シ特ニ幼キモノニ被害スルコト多シ葉鞘ニ於テハ地際ヨリ發病シ不規則ノ斑點ヲ生シ漸次其範圍ヲ廣メ中央漂白セラレタル如ク灰白色トナリ周圍帶紫褐色ノ輪圈ヲ廻ラス口ヲ經ルニ從テ上方ニ向テ侵害シ又葉ニモ及ホス葉ニ於テハ初メ帶青色ニ變シ漸次銀色シ周圍帶紫褐色トナルコト葉鞘ノ場合ト同様ニシテ甚シク侵サレタル時ハ大ナル病斑ハ連鎖狀ニ生シ稍、虎斑ニ類ス之レカ爲メニ被害葉及葉鞘ハ枯死スルニ至ル發育上阻害セラル、ハ言フ俟タサル所ナリ被害部ノ古キ部分ニ菌核ヲ形成ス菌核ハ初メ白色ナルモ時ヲ經テ灰褐色トナリ更ニ暗褐色トナル饅頭狀ニシテ圓狀卵狀橢圓狀等不規則ナル形狀ヲナシ下面凹形内部暗褐色ニシテ大サ一—二—二—五×一—二—二—一—ミ、メ、アリ薄片ヲ作リテ鏡下

lat. 菌ノ如ク葉、葉鞘等ノ菌絲ニヨリテ結ヒ附ケラル、コトアリ

菌絲ハ初メ白色ニシテ後淡褐色トナリ疎ニ蔓延シ肉眼ニテ認メ難シ兩又分枝シ隔壁ヲ有シ直徑三一六ミューアリ被害部分ニ菌核ヲ生ス菌核ヲ散生或ハ群生シーセンチメートル四方ニ十五六ヲ形成スルコトアリ灰色乃至灰褐色ヲ呈シ饅頭狀ニシテ多クハ圓形時ニ融合的ナル不正形ノモノアリ大サ○四―一五×○四―一二ミューアリ外面微カニ粗面ニシテ下面即チ寄主ニ附着セル部分ハ平カナリ稀ニ少シク凹陷スルモノアリ之レヲ切斷シテ内部ヲ檢スルニ其色彩外面ト同様ナリ更ニ薄片ヲ作り鏡下ニ窺ヘハ内部淡煤色ナル菌絲ノ錯綜ヨリ成リHypochus Sasaki Shirai 菌ノ菌核ノ如ク組織狀ヲナサス又顆粒物ヲ含有セス子實層ハ葉鞘上ニ生シ灰白色ニシテ微細ナル粉末ヲ一面ニ布ケル如キ觀ヲ呈ス擔子柄ハ球狀乃至短橢圓狀大サ一〇―一四×一二―一三ミューアリ頂ニ二箇ノ小梗アリ小梗ハ少シク彎曲シ先端ニ向ツテ漸尖ナリ大サ一―一二×三―三五ミューアリ其頂ニ胞子ヲ形成ス胞子ハ無色單胞平滑球狀乃至卵狀橢圓狀ニシテ基端小突起ヲ有シ大サ一―一五×一〇―一二ミューアリ

以上三種ヲ本島ノ種類ト樟大粒白絹病菌トニ比較スルニ

被害箇所	要件種類	
	1.	2.
葉	Sclerotium sp	Hypochus centringus
鞘		
葉		
鞘、莖	3. Hypochus Setaria	
葉、葉鞘		
葉、嫩梢	4. Hypochus Sasaki	
葉、葉鞘		
	5. 本島種	

褐色ヲ呈セシ部分ハ漸次褪色シ遂ニ僅カニ灰褐色ヲ帶ヒ又殘サレタル部分ハ暗褐色トナリテ止マリ葉鞘上雲形ノ病斑ヲ一面ニ布クニ至ル斯ノ如キ時期ニ達スレハ葉ニモ傳播ス若シ傳染セサルモ乾枯シ終ル葉ニ於テハ病斑葉鞘ノ場合ト類似シ同一病斑ヲ生スルコトアリ

葉及葉鞘ノ上ニ菌核ヲ生ス菌核ハ初メ白色ナレトモ後暗褐色トナリ圓狀、卵狀、橢圓狀、長橢圓狀等アリ又二三癒合シタル如キアリ概シテ長形ノ者ハ不規則ナリ饅頭狀ニシテ下面凹形大サ〇・八—五・二×〇・七—二・一ミ、メ、アリ内部暗褐色ニシテ組織狀ヲナシ細胞内ニ多クノ無色ナル微細ノ顆粒物ヲ含ム濕所ニ置ク時ハ菌絲ヲ發ス

粟ヲ侵ス菌類ニシテ菌核ヲ生スルモノ三種アリ

一 嘗テ吉野毅一氏ハ明治三十九年十月東京植物學雜誌第二十卷二百三十七號ニ九州地方粟ノ寄生菌ニ依テ起ル病害短報中粟菌核病トシテ掲ケタル種類ニシテ稻菌核病(*Sclerotium Oryzae* Catt.)ニ類似セル *Sclerotium* 屬ノ一種ナリト記セルモノアリ

二 粟ノ地際ヲ侵シテ全植物ヲ枯死セシメ粟作上多大ノ害ヲ與フル粟白絹病菌 *Hypochus centrifugus* (Lév.) Tul. ナリ

三 葉鞘及葉ヲ侵ス一種ノ白絹病菌アリ余ハ新種ナリト認メ粟灰色白絹病菌 *Hypochus Serariae* Saw. ト命名セルモノナリ今茲ニ其記載ヲ試ムレハ

本病ハ初メ地際ニ於ケル葉鞘ニ發生シ漸次上方ニ登リテ傳播被害シ雲狀ノ病斑ヲ生シ葉鞘ノ枯死ヨリシテ葉ノ乾枯ヲ來シ又葉上ニモ葉鞘ト同様ノ病斑ヲ生シ *Hypochus Sasakii* Shi-

(二) 粟

成熟期ニ夥シク發生シ葉、葉鞘稈等ヲ被害ス臺東廳里隴ニ於テ其發生ヲ認メタルモ特ニ本場ニ於テ栽培セル各種ノ粟ニ甚シク發生シ葉及葉鞘ハ之レカ爲ニ枯死セラレ或場所ニアリテハ十數株相竝ヒテ葉悉ク乾枯セルモノアリ寄主ノ登實ヲ著シク阻害ス

粟ノ種類ニヨリテ被害ノ多少アリト雖モ殆ント侵サレサルモノナキカ如シ本年本場ニテ栽培セル種類

玉白粟

(佐賀)

むこだまし

(佐賀)

地ゴスリ

(熊本)

明義

(熊本)

八月

(熊本)

地摩

(鹿兒島)

國分

(鹿兒島)

吉利

(鹿兒島)

粳粟

(澎湖島)

黃糯

(佐賀)

くろづもち

(佐賀)

糯粟

(澎湖島)

粳粟

(南投)

粳粟

(花蓮港)

粳粟

(阿緱)

糯粟

(花蓮港)

粳粟

(南投)

糯粟

(阿緱)

糯粟赤穗

(臺中)

糯粟

(卑南指導所)

大長穗

(溪州)

ノ中何レモ多少ノ被害アリタルモ玉白粟(佐賀)及吉利(鹿兒島)ハ被害最モ多クムコダマシ(佐賀)粳粟(阿緱)ハ被害極少ナリキ

初メ地際ノ葉鞘ニ現ハレ病斑不規則ニシテ僅カニ變色スルモ時ヲ經ルニ從ヒ漸次漂白セラレタル如ク灰白色トナリ周圍暗褐色ヲ以テ繞ラシ病勢進ミテ相隣接セル病斑合着シ曩ニ暗

三ハ我國ニ於テ始メテ發見セラレタル病菌ニシテ農學士三宅市郎氏ノ研究ニ係リ新種トシテ *Sclerotium irregulare Miyake*. ナル學名ヲ與ヘラレタルモノナリ明治四十四年三月原攝祐氏ハ農業國第五卷第三號ニ記述セリ

四ハ *Hypochnus centrifugus* (Lév.) Tul. 菌ニシテ本島ニ於テハ水稻及陸稻ノ水際及地際ニ於ケル葉鞘及稈ヲ侵ス

以上ノ四種ノ菌核ヲ生スル病菌ヲ前記本島ノ種類及樟大粒白絹病菌ノ菌核ト比較スルニ

要 件	種 類	破 害 箇 所	
		菌 核 ノ 大 小	菌 核 外 面 ノ 色 彩
1.	<i>Sclerotium Oryzae</i> Calt.	葉、葉鞘、稈 $\frac{1}{10}$ — $\frac{1}{4}$ ミ、メ、	黒色
2.	<i>Scl. glumae</i> Ces.	類 八—四ミ、メ、	帶黒、灰色
3.	<i>Scl. irregulare</i> Miy.	葉、葉鞘、稈 一—六×一—三 ミ、メ、	暗褐色
4.	<i>Hypochnus centrifugus</i> (Lév.) Tul.	葉鞘、稈 〇・五—四×〇・五— 一・八ミ、メ、	帶褐白色乃至栗褐色
5.	<i>Hypochnus Sasakii</i> Shiraï	葉、嫩梢 〇・五—六×〇・五— 三ミ、メ、	暗褐色
		菌核内面ノ色彩	白色
		菌核ノ形狀	球形、卵形、橢圓形
			球形乃至融合狀
			圓狀、卵狀、橢圓狀、融合狀、鈴頭狀、下面凹形

此等ノ内1. 2. 及4. ハ菌核ノ内部白色ナレハ本島種ト差違アルハ勿論ニシテ3. 5. ハ頗ル類似ス而シテ其記述セラレタル病徵被害部分菌核ノ大サ菌核内外ノ色彩又形狀等ニ至ルマテ類似ス余ハ本島ノ種類ハ三宅市郎氏ノ *Sclerotium irregulare Miyake*. ト同種ニシテ又樟大粒白絹病菌ト同種ナリト認ム此病菌ハ本島在來種白殼花螺及廣東種ヲ被害スルヲ見タリ

樟ノ場合ニ於テ葉ト葉トカ結附ケラル、カ如ク葉鞘ト葉又ハ葉ト葉トカ菌絲ニヨリテ附着スルコトアリ菌絲ハ初メ白色ニシテ後褐色ナリ又被害葉又ハ葉鞘上ニ暗褐色扁圓狀ニシテ圓狀、橢圓狀、卵狀、長橢圓狀、融合狀等形不規則ニシテ下面凹形大サ一―四×一―二ミリメートルアル菌核ヲ發見スハシ之レヲ切斷シテ内部ヲ檢スルニ外面ト同色ニシテ組織狀ヲナシ細胞内ニハ多クノ無色ナル微細ノ顆粒物ヲ見ル濕室内ニ置ク時ハ白色ノ菌絲ヲ生ス他ニ胞子時代ヲ發見セス

被害水稻ト隣接シテたかきぶろう、ひでりこ、ひめくぐ、でんじさう、こなぎのびる、はひきび及めひじは等ノ侵サレタルヲ見タリ又被害陸稻ト接觸シテ烈シク侵サレタルくすヲ實見セリ稻ヲ害スル菌類ニシテ菌核ヲ生スルモノ嘗テ知ラレタルモノ三種アリ猶本島ニ於テ他ニ一種アリ

1) *Sclerotium Oryzae* Catt. 菌ニシテ伊太利國ニ於テハ普通ニ存在スルモノナリトイヒカツタネオ (Cattaneo) 氏ハ創メテ之レヲ發見シテ前記ノ學名ヲ附シ西曆一千八百七十七年ニ公ニセラレタルモノナリ而シテ我國ニ於テハ從來之レカ存在ヲ記スルモノナカリシカ明治四十二年農學士三宅市郎氏ハ諸所ニ之レヲ發見シ被害多キヲ認め我邦ニ於ケル稻ノ菌類ノ研究ノ中ニ記述セリ又其後明治四十四年三月農業國第五卷第三號ニ原攝祐氏ハ之レヲ記セリ

2) *Sclerotium glumale* Ces. 菌ニシテセストリー (Cestee) 氏ハボルネオニ於テ萎凋セル穎上ニ發見セルモノナリ我國ニ於テハ未タ發見セラレス

接種試驗ニヨレハ葉カ害セラレテ約十日後又濕室内ニ於テハ三四日ニシテ白色小綿塊ノ如キモノヲ生ス之レ菌核ヲ形成シツ、アルモノニシテ何レノ被害株ニ於テモ之レヲ發見シ得ヘク漸次褐色ノ固形體トナル

又被害株ノ葉枝上ニ注意スル時ハ稀ニ微細ナル白粉ヲ布キタル如ク微カニ白色ニ見ユルヲ發見スルコトアルヘシ之レ其子實層ニシテ鏡下ニ窺ヘハ多クノ擔子柄及胞子ヲ認ムヘシ莖及枝上ニ於テ表面普ク菌絲ヲ布クモ害セラル、コト稀ニシテ一時一葉モナク落葉シ終リ枯死シタル如ク見ユルモ猶生活シテ病菌ノ勢力衰ヘタル時再ヒ嫩葉ヲ發シテ普通ノ有様ニ復ス然レトモ他ノ健全株ニ比スレハ被害株ハ一時生長ヲ阻害セラレタル爲メ明カニ生長上ノ一段ヲ作リ被害區劃ハ翌年ニ至リテ猶明瞭ナリ

樟ノ被害株ト共ニ侵サレタルぬかかせくさ及はますげヲ發見セリ

第三節 樟大粒白絹病ト病徵類似セル他ノ植物ノ病害

(一) 稻

水稻ト陸稻トヲ問ハス其地上部ヲ侵シ老成セル植物ニ於テハ葉、葉鞘及穗ヲ害シ幼キ植物ニ於テハ無葉トナシ遂ニ枯死ヲ來サシム初メハ多ク葉鞘上ニ現ハレ帶暗褐色ノ斑ヲ生シ漸次擴大シテ不規則トナリ病斑ノ中央褪色シテ帶白色トナリ周圍煤色ヲ以テ繞ラシ猶日ヲ經テ境界不分明トナリ雲狀ノ病斑トナル斯ク葉鞘ヲ侵シテ枯死セシメ從テ葉ノ枯死ヲ來シ猶他ノ葉鞘及葉ニ傳播ス又其處ニ他葉カ接觸スルモノアレハ忽チ傳染シテ枯死セシム而シテ

第二節 病 徴

本病菌ハ專ラ樟苗ニ現ハレ大ナル被害ヲ與フルモノニシテ一年生乃至三四年生ノ苗木高サ三四尺ニ達スルモノニ至ルマテ侵害シ皆葉ヲ枯死落下セシム

人若シ樟苗圃ニ到リ見レハ所々落葉セル缺斑ヲ見ルヘク之レ他ノ白絹病ニ依ルモノアリト雖モ多クハ此病害ニ罹レルモノト見做シ得ヘシ

本病菌ハ葉及嫩梢ヲ侵シ葉ニ於テハ灰色ナル不規則ノ病斑ヲ作ル初メ被害葉ハ熱湯ヲ灌注シタル如ク帶暗色トナリ日ヲ經ルニ從ヒ褐色トナリ猶褪色シテ灰褐色ニ變ス

葉面何レノ所ヲ選ハス起ルモノニシテ漸次其範圍ヲ廣メ遂ニ全ク乾枯落葉セシムルニ至ル而シテ菌絲ハ莖ヲ傳フテ上登スルモノナレハ先ツ下葉ヨリ侵害セラレテ漸次上葉ニ及ホシ又葉相隣接スル時ハ他葉ニモ傳ハリ特ニ苗ノ密生スル所ニ於テハ葉ニヨリテ相傳播シ數十ノ苗ハ遂ニ悉ク落葉スルコトアリ又或場合ニ於テ二三葉相附着スルモノアリ之レ其蔓延シタル菌絲ニヨリテ一葉ト他葉トカ結ヒ附ケラレタルモノニシテ之ヲ取離セハ其接シタル箇所ニ褐色ナル綿狀物ノ存在ヲ見ルヘシ又病葉ノ表裏ヲ擴大鏡ヲ以テ精檢スレハ蜘蛛巢狀ノ細線ノ疎ニ走レルヲ見ルヘシ是レ其菌絲ニシテ菌絲ハ初メ白色ナルモ日ヲ經ルニツレテ褐色トナル又被害葉上暗褐色扁圓狀ノ塊ヲ認ムヘシ之レ其菌核ニシテ一時休眠ノ狀態トナリ永ク其生活力ヲ保持シ再ヒ菌絲トナルモノナリ其大サ普通〇五―二五×〇五―二ミリメートルアレトモ時ニ長サ六ミリメートル幅三ミリメートルトナルモノアリ内部暗褐色ナリ

アリ

孢子ノ時代ハ未タ發見セラレス

斯ノ如クニシテ菌核ノ大サ形狀内部ノ色彩及組成セラル、菌絲ノ太サ等第二節(ロ)ニ記述スル如ク全ク樟大粒白絹病菌ノ菌核ト差違アルヲ以テ即チ同物ナラサルコト明ナリ

然リ而シテ稻ニハ他ニ一種ノ菌核病菌アリテ近頃三宅市郎氏ハ之ヲ *Sclerotium irregulare* Miyake ト命名セリ其種類ノ記載ヲ見ルニ

菌絲ハ被害部ヲ迷走シ白色ヲ呈ス菌核ハ不規則ニシテ稍、球形、卵形又ハ橢圓形ニシテ暗褐色ヲ呈シ内部ハ黑色ナリ大少種々ニシテ長サ一乃至六ミ、メ、幅一―三ミ、メ、アリ

トアリ又農商務省農事試驗場技師西田藤次氏ノ厚意ニヨリテ得タル九州熊本產稻ノ菌核 (*Sclerotium* sp.) ヲ檢スルモ之レト同様ニシテ且ツ本島ニ於ケル樟大粒白絹病菌ヲ稻ニ接種シタルモノ及野外ニ於テ採集セル稻ノ菌核ト符合シ其病徵モ亦一致ス(第三節イ)參照即チ吉野氏ノ記述セル稻粟、大豆、豇豆等ヲ被害スル菌核病菌ハ三宅氏ノ *Sclerotium irregulare* Miyake 及樟大粒白絹病菌 (*Hypochinus Sasakii Shirai*) 同種ニシテ *Sclerotium Oryzae* Catt. トハ全ク差違アルモノナリ

余ハ此子實層ニ就テ昨年マテハ注意搜索シテ遂ニ發見シ得サリシカ本年ニ至リ其多クノ植物ノ上ニ發見シ得テ白井博士ノ說ノ益、確實ナルヲ信セリ左ニ項ヲ改メテ調査及研究ノ大要ヲ掲クヘシ

ツテ起ル病害短報ト題シ其五、粟菌核病ノ條ニ其病原菌ヲ *Sclerotium* sp. トナシ稻菌核病菌 *Sclerotium Oryzae* Catt. トハ稍、異ナルモノ、如キモ未タ明カナラストシ猶稻、かもじぐさ、かやつりぐさ、めひじは、大豆、小豆、豇豆、牛蒡、樟等ニ寄生スルヲ記シ又佐々木博士ガ長崎縣ニ於テ採集セラレタル樟葉上ノ本病菌ヲ白井博士ハ *Hypochus* 屬ノ種類ト鑑定セラレタルハ之レ唯外觀ノ稍、之レニ似タル所アルヲ以テ斯ク鑑定セラレタルモノナルヘシト追記セリ

其後白井博士ハ植物學雜誌第二百三十九號明治三十九年十二月發行及農業世界ニ吉野氏カ爲セル論ヲ反駁シ被害葉子實層及擔子囊ヲ畫キ猶擔子囊ノ太サハ普通七八 μ アルコトヲ記シ正シク白絹病菌ナルコトヲ立證セリ

而シテ此病原菌ハ吉野氏カ說ク如ク稻菌核病菌 (*Sclerotium Oryzae* Catt.) ト同物ナルヤ否ヤニ就テハ余ハ茲ニ一言セント欲ス、抑、稻菌核病菌 (*Scl. Oryzae* Catt.) 如何ナルモノナルカ Saccardo, Frank, Sorauer, Thümen, 三宅市郎原祐祐等ノ諸氏カナシタル記述及余カ檢シタル事實ニヨリテ其記載ヲ單簡ニ試ミレハ

菌絲ハ白色纖細ニシテ隔膜ヲ有シ多ク分枝シ程及葉鞘ノ外部組織内ヲ迷走シテ腐敗セシム

菌核ハ寄主ノ被害部ノ外面及組織内ニ形成セラレ散生又ハ集生、球形ニシテ表面黑色平滑稍、光澤アリテ之レヲ切斷シテ鏡下ニ窺ヘハ外部濃褐色乃至暗褐色ニシテ組織狀トナリ厚サ約九—一二 μ アリ内部無色ニシテ錯綜セル菌絲ヨリ成リ其菌絲ハ大抵三—五 μ ノ直徑

第二章 樟大粒白絹病

第一節 總 說

樟大粒白絹病トハ樟大粒白絹病菌 (*Hypochus Sasaki Shirai*) ナル菌類ニ依リテ侵害セラル、樟苗ノ疾病ニシテ他ニ二種ノ白絹病菌ノ侵害ニ因ル疾病アルヲ以テ其等ト區別センカ爲ニ川上技師ト共命ニ係ル新名稱ヲ附セリ

抑、此 *Hypochus Sasaki Shirai* ナル菌類ハ如何ナル歴史ヲ有スルカ明治三十八年八月三十一日理學博士佐々木忠次郎氏ハ長崎縣上長崎村字田上ニ於テ採集シ其後理學博士白井光太郎氏ハ之ヲ鏡檢シ白絹病菌屬 (*Hypochus*) ニ收ムヘキモノナリトシ且ツ此菌ニ緣故深キ佐々木氏ノ姓ヲ採リテ新名ヲ與ヘタルハ本病研究ノ始メナリトス而シテ佐々木博士ハ此記述ヲ樟害蟲調査報告豫報第二號ニ發表シ猶臺灣ニ於テ臺北、龍眼林及頭圍ニテ採集セラレ明治四十年四月臺灣樟樹害蟲調査第一回報告及同年三月樟樹ノ害蟲調査第二回報告ニ掲載セリ是ヨリ先明治三十九年十月吉野毅一氏ハ同一菌ヲ新農報第九十三號ニ樟菌核病及其豫防法ナル題目ノ下ニ記述シテ曰ク此菌核病原菌ニハ未タ其胞子ヲ發見セス唯單ニ菌絲相聚合シテ菌核ヲ形成スルノミニシテ其菌核ヲ土壤中ニ播下シ置クモ胞子形成ノ器官ヲ顯ハサス唯菌核ヨリ直ニ菌絲ヲ發生スルモノナリ而シテ麥、粟、かもじぐさ、かやつりぐさ、めひじは、すげ等ノ植物ヲモ侵害シ猶稻ノ菌核病菌 *Sclerotium Oryzae* Catt. ト同物ナリトシ白井博士ノ說ヲ反駁セリ又同氏ハ明治三十九年十月植物學雜誌第二十卷第二百三十七號ニ九州地方粟ノ寄生菌ニ依

農事試驗場特別報告 第四號

樟ノ白絹病ニ就テ

技手 澤 田 兼 吉

第一章 緒 言

本島重要植物ノ一ナル樟ノ苗ノ時代ニ於テ多大ノ損害ヲ與フル病害アリ之ヲ樟ノ白絹病トナス樟苗ニ起ル白絹病ハ本島ニ於テ凡テ三種アリ一ハ樟大粒白絹病即チ *Hypochmus Sasakii Shirai* 菌ニヨリテ起ル病害ニシテ二ハ樟小粒白絹病即チ *Hypochmus Cinnamomi* Saw. 菌ノ侵害ニヨル病害三ハ樟白絹病即チ *Hypochmus centrifugus* (Lév.) Tul. 菌ノ侵害ニコレル病害是ナリ是等ハ年中間斷ナク苗圃ニ發生シ其被害實ニ莫大ナリ余ハ其恐ルヘキヲ認メ明治四十三年十二月二十五日發行臺灣農事報第四十九號ニ樟白絹病ニ就テト題シ記述セシコトアリ當時充分ノ調査研究ヲ了セサリシモ當事者ヲシテ其性狀ヲ知ラシメ且ツ其驅除豫防ニ力メシメンコトヲ希望シ豫報トシテ公ニシタルモノナリキ其後精檢ノ結果得ルトコロアルヲ以テ茲ニ本報ヲ記述ス

此研究及調査上裨益ヲ與ヘラレタル技師川上瀧彌氏ニ深謝シ猶有力ナル發見ト多大ナル助力トヲ與ヘラレタル藤黒與三郎氏ニ深ク謝意ヲ表ス

第四節 病原菌

第五節 發生時期

第六節 驅除豫防法

第五章 摘要

圖版ノ説明

第五節 相互ノ關係

第六節 寄主植物目錄

第七節 培養

第八節 病原菌

第九節 發生時期及分布

第十節 菌核驅除試驗

第十一節 驅除豫防法

第三章 樟小粒白絹病

第一節 總說

第二節 病徵

第三節 病原菌

第四節 發生時期

第五節 驅除豫防法

第四章 樟白絹病

第一節 總說

第二節 被害植物

第三節 病徵

第四節

接種試験

(一) 刀豆

(二) 繭豆(ふじまめ)

(三) *Dolichos* sp.(四) *Phaseolus trinervius* Heyne.

(五) 絲瓜

(六) 薄荷 (White mint)

(七) 菰

(八) 野生植物

(イ) 菜豆ヲ被害セシ菌絲ニ依レル試験

(ロ) 樟ヲ被害セシ菌絲ニ依レル試験

(ハ) 栗ヲ被害セシ菌絲ニ依レル試験

(ニ) 落花生ヲ被害セシ菌絲ニ依レル試験

(ホ) 稻ヲ被害セシ菌絲ニ依レル試験

(ヘ) 藥用薄荷ヲ被害セシ菌絲ニ依レル試験

(ト) 瓠菜ヲ被害セシ菌絲ニ依レル試験

(チ) はひきびヲ被害セシ菌絲ニ依レル試験

樟ノ白絹病ニ就テ

目次

第一章 緒言

第二章 樟大粒白絹病

第一節 總說

第二節 病徵

第三節 樟大粒白絹病ト類似セル他ノ植物ノ病害

(一) 稻

(二) 粟

(三) 甘蔗

(四) 菜豆

(五) 豇豆

(六) 甘藷

(七) 落花生

(八) 小豆

(九) 瓠菜

樟白絹病ニ就テ

農事試驗場特別報告 第四號

目次

一、樟白絹病ニ就テ 一頁

二、甘藍菌核病 八一

緒言

本報ハ樟白絹病及甘藍菌核病ノ調査ニ關スル
成績ヲ登載ス

明治四十五年五月

臺灣總督府農事試驗場

頁	行	誤	正
一四	一四	Senariae.	Setariae
一八	一	(Lév.)	(Lév.) Tul.
三五	六	被害ヒシ	被害セシ
三七	七	ハマスデ	ハマスデ
三八	五	タイワンアイアイアシ	タイワンアイアシ
四〇	一	多モ	最モ
六二	一二	Tul.	Tul.
七四	一二	南投廳龍林	南投廳龍林
一一六	一三	ちどぐさ	ちどめぐさ
一二一	一六	佛桑草	佛桑花

明治四十五年五月

出版第五八號

農事試驗場特別報告

第四號

臺灣ノ植物病害ニ關スル調査

臺灣總督府農事試驗場